FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Vogelstudien
und
Vogelgeschichten.

Zweite Sammlung ornithologischer Vorträge

von

Dr. Martin Braeß.

Zweite Auflage.

Dresden
Hans Schultze Verlagsbuchhandlung
1905.

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten.

Vorwort zur ersten Auflage.

Die kleine Sammlung ornithologischer Vorträge, welche vor Jahresfrist unter dem Titel „Unsre gefiederten Freunde“ bei Hermann Seemann Nachfolger erschien, ist sowohl von Fachgenossen als auch in weiteren Kreisen so freundlich aufgenommen worden, daß ich mich gern entschlossen habe, in dem vorliegenden Werke noch weitere Vorträge ornithologischen Inhalts folgen zu lassen.

Die Themen sind, wie ich glaube, von allgemeinem Interesse, die Behandlung derselben so gemeinverständlich als möglich, weil es mir Herzensbedürfnis ist, die Aufmerksamkeit auch breiterer Schichten auf unsre Vögel zu lenken, auf die lieblichsten, anmutigsten Geschöpfe der Natur. Aus diesem Grunde habe ich den Literaturnachweis auf das allergeringste Maß beschränkt.

Einige der behandelten Themen sind, freilich in gedrängterer Kürze, gelegentlich von mir in der „Ornithologischen Monatsschrift“, in der Zeitschrift „Natur und Haus“ und in der wissenschaftlichen Beilage der „Leipziger Zeitung“ besprochen worden.

Dresden, im Oktober 1901.

Dr. M. Braeß.

Inhaltsverzeichnis.

Unſer Star 1
Die Eulen im Volksglauben 31
Vögel als Wetterpropheten 50
Der Vogel als Heilmittel 69
Vogelgeſellſchaften 96
Der Vogel im Dienſte der Pflanze 120
Das Auge des Vogels 136
Die ſekundären Geſchlechtsunterſchiede der Vögel 159

Unser Star.

Wenn ich zurückdenke an die Jahre glücklicher, sorgenfreier Kindheit, so zaubert mir die Erinnerung unter den Bildern meiner Genossen und Spielkameraden immer auch einige gefiederte und geschnäbelte Freunde vor die Seele, an denen selbst der Blick des Mannes noch mit frohem Entzücken und stiller Wehmut haftet.

Freilich von dem ersten Freund der Kinderwelt, dem Klapperstorch, der auch mich den Eltern ins Haus brachte und die Mutter im Ungestüm umrannte, daß sie das Bett hüten mußte, weiß ich nichts zu berichten — war ja auch gar zu jung noch bei meiner Geburt; und als das Brüderchen ankam und später das Schwesterchen, war der „Adebar", der Glücksbringer, schon längst wieder über alle Berge, ehe ich die Freudenbotschaft erfuhr, und so mußte ich mich mit der Zuckertüte trösten, die er für mich neben das Kleine in die Wiege gelegt hatte. Aber die Kinderfrau auf dem Nachbargute — „Frau Muhme" hieß sie bei jedermann im Ort — wußte so viel Wunderbares vom Klapperstorch zu erzählen, und jedes Bilderbuch brachte sein Konterfei, daß ich mit ihm gut Freund war, lange bevor ich einen wirklichen Storch zu Gesicht bekam — in meiner sächsischen Heimat fehlte leider dieser Vogel völlig.

Erst der neun- oder zehnjährige Knabe machte seine persönliche Bekanntschaft — der Storch in seiner gravitätischen

Würde ist wirklich eine Person — als er an Vaters Hand den zoologischen Garten der Hauptstadt das erste Mal besuchen durfte. Ich weiß es noch, als sei es gestern gewesen, wie enttäuscht ich damals war, hatte ich mir doch auf Grund gar mancher Abbildungen den Vogel um vieles größer gedacht, mindestens so groß und stark wie den Vogel Strauß; ja ich hätte mich in jenem Augenblicke über einen Storch selbst in Kamelsgröße vielleicht nicht mehr verwundert, als über das Störchlein, wie es da, nicht anders als es eben Mutter Natur geschaffen, so schlank und zierlich vor mir stand — „du armer, kleiner Storch! wer hätte das von dir gedacht!"

Zu meinen allerfrühesten Vogelerinnerungen aber gehört eine Nebelkrähe, mein erster und liebster Spielkamerad. Zwar gehen oder hüpfen, fliegen, schreien, fressen: das konnte sie alles nicht; denn sie war ausgestopft und stand unbeweglich auf einem grünlackierten und mit Rädern versehenen Brettchen. Aber tot war sie nicht, wenigstens nicht für mich, nicht für die Phantasie eines Kindes, die ja allen leblosen Dingen der Umgebung Seele und Leben einzuatmen versteht — „man weiß, wie Kinder sind". Ich führte mit meinem Freund die merkwürdigsten Gespräche, ich fütterte und tränkte ihn, ich baute ihm ein weiches Nestchen, ich glättete sein Gefieder. Eigentlich war's ein sonderbares Spielzeug für ein Kind, wenn ich mir's jetzt überlege, solch ein ausgestopfter Vogel; aber ich glaube, mein Interesse für die Vogelwelt habe ich in den ersten Anfängen ihm zu verdanken. Alle Teile des Vogelleibes, soweit sie äußerlich sichtbar sind, lernte ich spielend an der geduldigen Krähe bis ins einzelnste kennen: den Schnabel mit den steifen Federborsten am Grunde, unter denen die Nasenlöcher verborgen liegen, die getäfelten Läufe, die Zehen und Krallen, die Schwingen und Steuerfedern, bald auch die besonderen Merkmale gerade dieser Krähenart, die draußen auf der heimatlichen Flur fehlte, wo sie von ihren reinschwarzen

Schwestern, den Saatkrähen, vertreten ward. Ich weiß nicht, was ich drum geben würde, wenn ich diesen allerersten Freund meiner Kindheit noch besäße, dies erste Anschauungsobjekt aus dem mir so lieb gewordenen Reiche der Vögel; aber der Spielkamerad ist allmählich an Altersschwäche gestorben, als ich noch sehr klein war. Der Kopf war ihm im Laufe der Zeit auf die Brust gesunken, die Füße wollten auch nicht mehr „recht mitmachen", wie man hier sagt, sie waren völlig zusammengeknickt, und so hat ihn wohl die Mutter, als er schließlich ganz tot war, den Flammen übergeben. Aber noch oft hat sie von meiner Krähe gesprochen, besonders wenn sie sich über die Motten in den Polstermöbeln ärgerte; weiß nicht, warum sie dann immer an meine liebe Krähe dachte — gesegnet sei ihr Andenken!

Und dann die wirklich lebenden gefiederten Freunde draußen in Garten und Flur! Alljährlich zog in unsrer Laube das zutrauliche Hausrotschwänzchen zweimal seine Jungen groß. Wie nahmen wir Kinder teil an diesem stillen Familienglück! Es war wirklich ein Festtag für uns, wenn die vier oder fünf kleinen grauen Federbällchen mit den kurz zugestutzten Schwänzchen unter den eifrigen Lockrufen ihrer Eltern den ersten Schritt in die Welt wagten. Am Bach aber, der durch den Garten floß, erfreuten uns durch ihre graziöse Erscheinung die beiden Bachstelzenarten, die weiße und die gelbe, die der Vater so gern hatte; „Wippstert" nannte er sie mit einem norddeutschen Ausdruck.

Das höchste Entzücken aber war's, als ich hier einst den Eisvogel entdeckte; geradezu starr war ich vor Erstaunen über solche Farbenpracht, die ich mir nimmermehr hätte träumen lassen. Wie ein leuchtender Funken schoß es vorüber, rotgoldig glänzend und metallisch blau; dann setzte sich der märchenhaft schöne Vogel nieder auf ein überhängendes Ästchen, unter dem das Wasser langsamer dahinfloß, von einem kleinen Wehr ge-

hemmt im hastigen Lauf. Wie oft habe ich hier von der kleinen Holzbrücke herab dem ernstverständigen Gebaren des bunten Fischers zugeschaut! Unverwandt war sein Blick auf die Wasserfläche gerichtet; plötzlich ein plumper Fall hinab ins feuchte Element, und schon im nächsten Augenblick hatte der Vogel sein Ästchen wieder erreicht, das zappelnde Fischlein im kräftigen Schnabel. Unverdrossen setzte er dies Spiel fort, bis endlich mehrmals die Beute verfehlt ward; dann huschte der funkelnde Edelstein, dem goldigen Sonnenstrahl gleich, hurtig über die glitzernde Fläche dahin, um an einem andern Plätzchen den Fang von neuem zu versuchen. Auch im Winter war der Eisvogel stets ein Bewohner unsers kleinen Reviers.

Kam aber der Lenz, was gab es da alles zu beobachten für einen empfänglichen Knaben! Besonders die Stare waren mir frühzeitig ans Herz gewachsen, ich hatte sie gar zu gern; denn noch ehe ich sie in der freien Natur kennen lernte, war ein gezähmter Star mein Liebling geworden. Ein ehrsamer Flickschneider war sein Herr, ein Vogelfreund vom alten Schlag und Korn. Da hingen in der Stube, die zugleich Werkstatt war, die kleinen Drahtkäfige mit dem ewig unruhigen Zeisig, dem schmetternden Fink, dem bunten Stieglitz, und die größeren Holzbauer mit dem liebenswürdigen Rotkehlchen, dem muntern Schwarzplattl, der flötenden Zippe u. a. Ich lernte all' diese Bewohner des deutschen Waldes hier kennen, sowohl ihrer äußeren Erscheinung als ihrem Gesange nach, und ich gewann sie von Herzen lieb. Und so verstehe ich es heute nicht, wie die Bestrebungen, den Vogelschutz zu fördern, bei einigen neuerdings dahin zielen, ein Gesetz herbeizuführen, welches die Pflege unserer heimischen Sänger als Stubenvögel ein für allemal verbietet. Gerade durch den Vogel im Bauer gewinnt unser Volk Interesse an der Vogelwelt und lernt sie schätzen und lieben. Das Halten ausländischer Vögel gewährt nur einen höchst unvollkommenen Ersatz.

„Hänschen“ nun, der Star, von dem ich erzählen wollte, hatte das Vorrecht, frei in der Stube herumzuspazieren. Seine Schwingen waren zwar verschnitten, aber sie gestatteten ihm doch noch einen Sprung auf den Stuhl und von da auf den Tisch, wo der Meister mit untergeschlagenen Beinen saß und vielleicht gerade einen Rock meines älteren Bruders, dem dieser entwachsen war, nun für mich umarbeitete, so gut es eben ging; neue Kleider waren damals in unserer vielköpfigen Familie ein Vorzug der Erstgeburt, übrigens auch des Nesthäkchens, dem ich nichts mehr zu zerreißen übrig ließ. Wie aufmerksam folgte der Vogel der blitzenden Schere, der weitausholenden Nadel; wie pfiffig sah er dabei aus mit seinem zugespitzten Köpfchen und dem blitzenden Augenpaar! Ja, ich glaubte es gern, daß er sprechen konnte, wie sein Herr mir versicherte, und die Zunge war ihm auch gelöst worden (!) — warum sollte er also nicht sprechen wie ein Mensch? Aber gehört habe ich freilich nie etwas anderes von ihm, als von jedem seiner Artgenossen, nur daß er die Anfangszeilen des schönen Liedes: „Wir winden dir den Jungfernkranz“ mit viel Ausdruck und feinem, mir jedenfalls weit überlegenem Verständnis pfeifen konnte.

Manchmal schien sich der muntere Bursche selbst an dem ehrsamen Handwerk seines Meisters beteiligen zu wollen. Da setzte er sich auf ein Kleidungsstück und bohrte den Schnabel in den Stoff, wie der Schneider die Nadel; dann ging er einen Schritt vorwärts und hielt den geöffneten Schnabel auf das Zeug, als wollte er sagen: Hierher den ersten Knopf und dort, einen Zoll weiter, ist der Platz für den nächsten. Dieses „Ausmessen“ übte Hänschen übrigens an allen möglichen Dingen, die in der Stube lagen; alles erregte seine Aufmerksamkeit, alles untersuchte er mit der Gründlichkeit eines gewissenhaften Naturforschers, und auch später haben's mir viele andere Stare, alte sowohl wie jung dem Nest entnommene, gezeigt,

daß diese scheinbar spielende Bewegung der ganzen Starenfamilie eigen ist. Vorzugsweise suchen ja die Stare auf Wiesen ihre Nahrung; da stecken sie den Schnabel zwischen das verfilzte Gras, in das Moospolster oder unter das faulende Laub am Waldesrand und schieben dann, indem sie ihre natürliche Pincette öffnen, die Pflanzendecke auseinander, so daß die Larven und Kerfe, die sich hier verborgen halten, nun frei zu Tage liegen. Die Bewegung ist zur Gewohnheit geworden und wird ganz unwillkürlich ausgeführt, ja sie vererbt sich auf die Jungen; denn auch diese, dem Starenkasten entnommen, üben wie gesagt eifrigst das „Ausmessen", ohne es je von den Alten bei der Nahrungssuche gesehen zu haben.

Ein besonderes Fest war es, wenn Freund Starmatz sich baden durfte; das ließ er sich nie zweimal sagen. Mit flatternden Schwingen stürzte er sofort auf seinen Napf zu, tippte mit dem Schnabel in das Wasser, maß natürlich den Rand seiner Badewanne gehörig ab, indem er mehrmals um dieselbe herumhüpfte, und endlich wagte er einen kühnen Sprung in die Flut; aber fast im selben Moment war er wieder draußen, schüttelte sich und schlug mit den Flügeln, als sei er bereits naß bis auf die Haut. Dies Manöver wiederholte er wohl drei- oder viermal, bis er endlich mitten im Napf kauerte und nun nach Herzenslust darin plätscherte, daß das Wasser in allen Richtungen umherspritzte. Gewöhnlich nahm erst dann das Baden ein Ende, wenn das Gefäß bis auf einen kleinen Rest geleert war. Nun suchte sich „Hänschen", wenn möglich, ein sonniges Fleckchen aus, wo er sein Gefieder unablässig mit dem Schnabel ordnete; nur ungern ließ er sich hierbei stören. War auch dies beendigt, so schwatzte und schnalzte er in seiner Art mit dem unverkennbaren Ausdruck höchster Befriedigung. Nebenbei bemerke ich, daß diese Freude am eigentlichen Wasserbad mir nur gefangene Stare gezeigt haben; in der Freiheit begnügt sich unser Vogel wohl mehr mit Gelegen-

heitsbädern, die ihm z. B. die taufrische Wiese oft in so gründlicher Weise gewährt, daß sein Gefieder durchnäßt erscheint, als habe der Vogel ein Sturz- oder Wellenbad genommen, wie man sich's nur wünschen kann.

Wer bis hierher meinen kleinen bescheidenen Erinnerungsbildern gefolgt ist, der wird es verstehen, daß ich die Ankunft der ersten Stare im Vorfrühling mit einer Freude begrüßte, der kaum eine andere gleichkam. Schon Anfang Februar schaute ich emsig aus, ob nicht bereits einer der ersehnten Lenzesboten von der weiten Wanderung zurückgekehrt sei zur alten Heimstätte. Mit freudiger Erregung beobachtete ich das allmähliche Wachsen der Tage, den höheren Stand der Sonne zur Mittagszeit und die zunehmende Wirkung ihrer Wärmestrahlen. Eine heiße Sehnsucht nach dem Frühling erfaßte jedes Jahr in diesen Tagen mein Herz mit unwiderstehlicher Macht. Ich entsinne mich, daß wir in der Schule einen Aufsatz schreiben mußten über die vier Jahreszeiten; dem Winter sollten wir den Preis zuerkennen, weil er uns Kindern das heilige Christfest bringt. Ich aber konnte nicht umhin, ganz im Geiste Till Eulenspiegels ungefähr folgende Worte noch hinzuzufügen: „Auch deshalb ist der Winter die schönste Jahreszeit, weil wir uns dann so unendlich freuen auf den allerschönsten Frühling mit seinen Blumen und seinem Vogelgesang."

Und endlich kam jener sonnige, aber bitterkalte Februarmorgen, an welchem der erste Star wieder vor seinem Bretterhäuschen saß. Ich hatte sein Schwatzen und Pfeifen sofort vernommen und war, nur dürftig bekleidet, hinausgeeilt, ihn zu begrüßen. Was kümmerten wir beide uns um die Kälte! Glücklich der Kleine da oben im Baum, und glücklich der Kleine hier unten, der bewundernd zu ihm aufschaute und ihn von allen Seiten betrachtete.

Heiter und wohlgemut sang und schwatzte der Heimgekehrte

von den bereiften Ästen herab seine bescheidenen Strophen hinein in die Welt, das muntere Liedchen mit zitternden Bewegungen seiner Flügel begleitend. Der kleine Bursche konnte sich kaum genugthun vor Freude und Lust; dazu ließ die strahlende Morgensonne sein dunkles, weißbetropftes Gefieder im schönsten Farbenschmelz erscheinen: ein liebliches Stimmungsbild, so recht geeignet, auch in dem Herzen eines verknöcherten Menschen, eines von der Last der Sorgen niedergedrückten Erdenpilgers, die fröhliche Hoffnung auf den bald einziehenden Lenz zu wecken — „Frühling, Frühling wird es nun bald!“ Wenn die grünen Spitzen der Wintersaat unter der Schneedecke hervorschauen, wenn das Schneeglöckchen sein Köpfchen erhebt, wenn die erste Lerche jubilierend aufsteigt zur blauen Himmelsglocke, oder wenn der erste Zug langbeiniger Störche in schwindelnder Höhe über uns gen Norden zieht: wessen Herz sollte da nicht mit Lenzeslust erfüllt werden und frohbewegt sprechen: „Nun muß sich alles, alles wenden!“ Aber der erste Star vor seinem Bretterhäuschen, wie er den aufgehenden Sonnenball mit unaussprechlich jauchzenden Rufen, mit freudigem Zittern seiner ganzen kleinen Person begrüßt: diesem Lenzesbild kommt kein zweites gleich.

Wie kein anderer ist unser Starmatz der Bruder Lustig unter der gefiederten Schar; um seine gute Laune läßt er sich so bald nicht bringen. Selbst wenn die Heimat ihn mit Schneeflocken empfängt, die vom bewölkten Himmel herabwirbeln, wenn der eisigkalte Nordost um sein Häuschen bläst und die Nahrung gar karg bemessen ist, singt er dennoch vergnügt sein Liedchen schon am Tage seiner Ankunft. Die alte Niststätte erkennt er sofort wieder; man merkt es an der Sicherheit und Bestimmtheit all' seiner Handlungen. Er weiß, wo sein Tisch gedeckt ist, wo ihm ein Trunk frischen Wassers winkt, und ohne Zögern schlägt er die bekannte Richtung ein. Ganz anders die jungen, erst im vergangenen Frühjahr erbrüteten

Vögel; sie sind unsicher in ihrem Thun, fliegen bald zu diesem, bald zu jenem Starenkasten, untersuchen ihn innen und außen, können sich nicht sogleich zu einer Wahl entschließen, und unruhig streifen sie in der Gegend umher, bis sie endlich eine Niststätte gefunden, die ihren Wünschen zu entsprechen scheint.

Natürlich müssen die Stare, da sie oft schon in der ersten Hälfte des Februars bei uns eintreffen, in dieser rauhen Jahreszeit noch häufig leiden durch Hunger und Kälte. Deshalb ziehen sie sich, nicht immer, aber doch sehr häufig, noch einmal zurück in die Wälder; besonders an offenen Quellen und Bächen oder am Rande einer Lichtung kann man sie dann in ganzen Scharen treffen. Hier verweilen sie, bis die Witterung milder geworden, worauf sie sich wieder in unsern Gärten und Anlagen einstellen.

Es ist im höchsten Grade auffallend, daß der Star, dieser allbekannte Liebling unsers Volkes, so gar keine Rolle spielt im deutschen Volksglauben. Kein Märchen erzählt von ihm, keine Sage; auch der Aberglaube will nichts von ihm wissen. Und wie hat sich doch gerade um die andern Frühlingsboten unter den Vögeln, um Storch, Kuckuck und Schwalbe, ein dichter Kranz von Märchen und Sagen gewunden; wie hat sich der Aberglaube ihrer bemächtigt! Kein anderes Mitglied der gefiederten Welt — mit Ausnahme nur der nächtlichen und deshalb dem Volke unheimlichen Eule — ist ihnen in dieser Beziehung an die Seite zu stellen. Aber vom Star weiß keine Sage oder Mythe etwas zu erzählen; selbst das Sprichwort kennt ihn kaum, höchstens daß die Schwatzhaftigkeit des Starmatzes und sein Talent, menschliche Worte nachzusprechen, den Volksmund zu einigen Redensarten veranlaßt hat, z. B.: „Alte Stare lernen schwer sprechen“ oder: „Man muß dem Star die Zunge lösen, wenn er sprechen soll“, oder man spottet wohl auch: „Stoarla, pfeffst de?“ wenn ein junger, unerfahrener Mensch eine naseweise Bemerkung zum besten

giebt. Ebensowenig kann sich der Starmatz rühmen, von unsern Dichtern besungen worden zu sein, wie so viele andre seiner Genossen, und wenn sein Name wirklich einmal erwähnt wird, so geschieht es wieder nur des Sprechtalents wegen:

„Ich möcht' mir ziehen einen jungen Star,
Bis daß er spräch' die Worte hell und klar . . ."
(Wilhelm Müller.)

Auch kenne ich nur zwei oder drei Stargeschichten, welche unsre Lesebücher aufgenommen hatten, und die uns Kindern eine Riesenfreude bereiteten. So erzählt Chr. Schmidt von einem abgerichteten Star des Jägers Moritz, den Nachbars Karl seinem Herrn in der Tasche entführen wollte; aber als der Jäger rief: „Stärlein, wo bist du?" antwortete der Vogel in seinem finstern Verstecke, so laut er konnte: „Da bin ich." Und dann die schöne Geschichte von dem Star aus der Menagerie des Königs Max Joseph von Bayern, der, als er bei der Auktion unter den Hammer kam, aus voller Herzenslust immer und immer rief: „Max Joseph! Vater Max!" „Da wollte nun jeder den Vogel haben", so erzählt Jacobs, „und die Gebote jagten und überstiegen sich, daß wohl nie ein Star so teuer bezahlt worden ist." Also auch hier sehen wir's, lediglich die Fähigkeit, einige Worte nachsprechen zu lernen, hat den Star, den Liebling des Volks, einigermaßen volkstümlich gemacht.

Woher diese Vernachlässigung in Sage, Dichtung und Volksglauben? Wohl ist der Star jederzeit in Deutschland ein allbekannter Vogel gewesen — „der Staar / oder Rinderstaar / so auch Sprehe genennt wirdt", sagt schon der alte Geßner, „ist yedermann bekannt" — aber in ein ähnlich inniges Freundschaftsverhältnis, wie es den Menschen z. B. mit der Schwalbe seit alters verbindet, ist er erst getreten, nachdem man ihm künstliche Nistkästen am Haus oder in der Nähe desselben angeboten hat, von denen er heute um so lieber Gebrauch macht, als die

moderne Forst- und Gartenkultur den Höhlenbrütern die Sorge um die Nachkommenschaft ja außerordentlich erschwert hat, duldet sie doch kaum einen Baum im Walde oder Obstgarten, in dem ein Astloch den Vögeln gute Zuflucht gewähren würde, und die malerischen Feldgehölze mit den alten knorrigen und angefaulten Strauchstämmen sind, zum größten Teil wenigstens, ebenso schon längst verschwunden, wie die einzeln stehenden altersschwachen Eichen auf den Viehhutungen. Wieviel Reiz der Landschaft, wieviel Poesie ist mit ihnen dahin!

Nur dort, wo Bäume überhaupt fehlen, z. B. in den norddeutschen Marschländern und auf manchen friesischen und dänischen Inseln, stellte sich von jeher der Star auch ungeladen beim Menschen regelmäßig als Gast ein. Er nistet hier bei den Häusern in Mauerlöchern oder in Taubenhöhlen und ist immer den Landleuten ein angenehmer Gesellschafter gewesen. In den meisten Gegenden Deutschlands aber, auch in den angrenzenden Ländern zum Teil, hat man den nützlichen Vogel an künstliche Brutkästen gewöhnt, und es sind uns diese „Starkübel" oder „Starmesten", die man am Stamm oder im Gipfel höherer Bäume befestigt, an der Wand des Hausgiebels oder auch auf schwankender Stange im baumlosen Gras- und Gemüsegarten, ein so bekannter, alltäglicher Anblick geworden, daß wir auf sie nicht achten und es uns heute kaum vorstellen können, wie vor verhältnismäßig kurzer Zeit noch niemand daran dachte, Freund Star auf diese Weise an Hof und Garten zu fesseln.

Freilich wer den ersten Starkübel gebaut und aufgehängt hat, das wissen wir nicht. Im Altertum und Mittelalter kannte man Vogelschutz überhaupt kaum, wenigstens nicht diese Seite desselben; auch der alte Geßner († 1565) erwähnt in seinem berühmten „Vogelbuch" natürlich noch nichts von künstlichen Nistkästen; erst zweihundert Jahre später berichtet J. Th. Klein in seiner „Historie der Vögel", Danzig 1760, daß

den Staren in Ostfriesland an den Kaminen Verschläge eingerichtet werden, in denen sie nisten, und Vater Bechstein erzählt in der „Naturgeschichte der Stubenvögel", Gotha 1795: „Die Staare nisten in den hohlen Stämmen und Ästen der Bäume, sogar in hölzernen Kästen und in thönernen Gefäßen, die man ihnen mit einem langen Loche (?) an die Bäume hängt, unter den Dächern und in den Taubenschlägen, in Häusern, die im Walde liegen." Auch der Altmeister unter den Ornithologen, Joh. Andr. Naumann, sagt in seiner berühmten, aufs neue von seinem Sohne Joh. Friedr. Naumann herausgegebenen „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands", Leipzig 1822, hierüber nichts weiter als dieses: „Man behandelt deswegen" — um die Nestjungen, wenn sie eben flügge sind, auszunehmen und zu verzehren — „in manchen Gegenden, z. B. im Voigtlande, die Staare wie die Tauben, hängt ihnen hölzerne Kästchen oder thönerne Gefäße an die nahen Bäume und an die Häuser, worinnen sie nisten und nimmt ihnen die Jungen aus. So sollen sie sich bequemen, zuweilen dreimal (!) zu brüten; aber die letzte Brut läßt man ausfliegen, sonst würden im folgenden Jahre keine wiederkommen." Auch in Ostthüringen hat man schon zu Anfang des 19. Jahrhunderts fast allenthalben Brutkästen für die Stare aufgerichtet, und K. Th. Liebe schreibt im Jahre 1878, daß sich die Stare hier im letzten halben Jahrhundert „außerordentlich vermehrt" haben; ihre Zahl sei während dieser Zeit mindestens auf das Vierfache gestiegen. In andern Gegenden Deutschlands begann das Aushängen von Starenkästen wohl meist erst in den fünfziger und sechziger Jahren allgemeiner üblich zu werden; namentlich ist Lenz, der erfahrene Naturhistoriker von Schnepfenthal, überzeugt von dem Nutzen des Stares für die Landwirtschaft, fort und fort bemüht gewesen, durch Wort wie Schrift die Gartenbesitzer auf den Vorteil hinzuweisen, der ihnen durch das Anbringen von Starenkübeln erwächst. Durch

seine bekannten, allerdings ebenso kühnen als praktischen Berechnungen sucht Lenz den Nutzen der Stare zu erläutern. „Ich habe in meinen Giebeln," schreibt er, „unter den Simsen, an den nahe bei meinen Gebäuden stehenden Bäumen zusammen 42 Nistkästen für Stare. Sind diese alle voll, und ich rechne auf jeden jährlich eine Familie von zwölf Stück, so stelle ich allein von meiner Wohnung aus jährlich eine Menge von 504 Staren ins Feld, die täglich ein Heer von 35 280 großen, dicken, fetten Schnecken niedermetzelt und verschluckt." So hat sich namentlich von Thüringen aus, dem klassischen Lande der deutschen Vogelkunde und des Vogelschutzes, die eigentümliche Sitte bald weiter verbreitet, ohne allerdings bis jetzt in jedem deutschen Gau so allgemein üblich geworden zu sein. Im Osten Deutschlands trat besonders Gloger für die Stare ein; seine beiden Abhandlungen über den Vogelschutz und den Schutz nützlicher Tiere überhaupt lieferten durch ihre wiederholten Auflagen den Beweis, daß sie ein durchaus zeitgemäßes Bedürfnis befriedigten.

Und wie hat sich der Starenkübel im Laufe der Zeit vervollkommnet! Die Nistkästen, die mein Vater auf die Bäume unsers großen Gartens hängen ließ — es mochten zwei oder drei Dutzend „Nesten" sein, wie wir sie nannten — waren einfache Häuschen, aus dünnen Kiefern- oder Fichtenbrettern vom Zimmermann oder gar vom Holzhacker roh zusammengenagelt. Durch Regen und Sonnenhitze ward das Holz sehr bald auseinandergetrieben, so daß die Wände breite Spalten und Lücken aufwiesen, aus denen das Nistmaterial neugierig herausschaute, und jedes Frühjahr mußte eine Anzahl erneuert werden. Und nun denke man z. B. an die heutigen Nistkästen, die den Namen des Freiherrn v. Berlepsch tragen — welcher Unterschied! Sie ahmen die natürliche Brutstätte auf die vollkommenste Weise nach, indem ihnen die Spechthöhle, die ja von all' unsern Höhlenbrütern so gern bezogen wird, zum Vor-

bild dient. Nur aus einem einzigen Baumstücke und dem aufgeschraubten Dache bestehend, sind sie wirklich haltbar, fast unverwüstlich; dazu sind Wände und Boden so stark, daß die Vögel einen Temperaturwechsel in nicht höherem Grade empfinden, als in den natürlichen Baumhöhlen. An solche Nistkästen braucht sich kaum ein Vogel erst zu gewöhnen, er wird sie vielmehr als etwas Natürliches hinnehmen und ohne jede Scheu beziehen.

Allerdings, wenn es nur darauf ankäme, unserm Hausfreund, dem Star, eine Wohnstätte zu bereiten, so könnte man wohl die Mühe und Sorgfalt, wie sie der genannte Vogelfreund auf seine Nistkästen verwendet hat, als überflüssig bezeichnen, obwohl wir auch unserm Freund lieber eine solch vollkommene Wohnung gönnen, als das bisher übliche dünne Bretterhäuschen; aber wir wollen ja auch viele andere nützliche Vögel an unsre Nähe gewöhnen, die anspruchsvoller und namentlich mißtrauischer sind: Meisen, Spechte, den Wendehals, Trauerfliegenfänger, Gartenrötel u. a. Sie besitzen vielleicht auch nicht eine solche Phantasie wie der Star, an die in der That hohe Anforderungen gestellt werden, wenn er in dem luftigen, vielleicht sogar schön lackierten Bretterhäuschen eine passende Wiege für seine Jungen erkennen soll. Nun, wie dem auch sei, jedenfalls hat der Star den freundlichen Wink des Menschen schon längst verstanden, und es dürfte nach unsern Beobachtungen im Königreich Sachsen, ebenso im angrenzenden Thüringen nur wenig Stare geben, die von einem der zahlreichen Nistkästen nicht Gebrauch machten, sondern noch wie früher in natürlichen Stamm- und Asthöhlen brüteten. Sie sind ja durch Vererbung bereits daran gewöhnt, sind selbst in diesen Kästen erbrütet und aufgezogen worden und wissen es gar nicht, daß Mutter Natur eigentlich Astlöcher für sie bestimmt hat. Nicht gerade, daß der Star die althergebrachten Starmesten bevorzugt, aber ich kann versichern, er nimmt sie

noch ebenso gern an, wie die neuen Berlepsch'schen Nistkästen, die ihm der Vogelfreund heute zur Verfügung stellt. Dabei ist Freund Star in keiner Weise irgend wählerisch und eigensinnig. Man sagt ihm fälschlich nach, daß er das Flugloch seines Wohnhauses nach Morgen gerichtet wissen will; es ist ihm durchaus gleichgültig. Natürlich angenehm wird's ihm sein, wenn Morgen- oder Abendsonne sein Häuschen grüßt, während es vor der Glut der Mittagssonne möglichst geschützt ist. Wichtiger aber noch scheint es uns, darauf zu achten, den Starenkasten nicht gerade an der Seite des Baumstammes anzubringen, an welcher das Wasser bei Regengüssen herabrinnt; keineswegs ist dies immer die Wetterseite. Man hat diesen Umstand bisher fast außer acht gelassen. Im übrigen beansprucht der Vogel, wenigstens dort, wo er bereits an künstliche Brutstätten gewöhnt ist, kaum eine weitere Rücksichtnahme, bezieht er doch mit einer Vertrauensseligkeit, die wirklich alle Bewunderung verdient, selbst Starenkübel, die auf hohen Stangen befestigt im Winde gar gewaltig hin und her schwanken. Es ist auch eine ganz überflüssige Fürsorge, wenn der Gartenbesitzer glaubt, im Frühjahr das alte Genist aus dem Starenkasten herauswerfen und ihn so reinigen zu müssen. Im Gegenteil, das vorjährige Nistmaterial wird den Wohnung suchenden Vogel anlocken; denn es sagt ihm, daß dieser Platz schon benutzt und damit erprobt sei. Soweit es dem neu einziehenden Mieter nicht mehr passend erscheint, wirft er es selbst aus der Wohnstätte heraus.

Oft müssen sich die Stare ihr Heim mit Gewalt erkämpfen; denn der Sperling hat es in Besitz genommen. Anfangs erhebt sich beiderseits ein heftig geführtes Wortgefecht, an dem sich bald die ganze Staren- und Spatzenverwandtschaft beteiligt; jeder Skandal vor der Hausthüre ist ja immer der lieben Nachbarschaft willkommen, die nun Partei ergreift für den einen oder den andern. Da aber das lange Schimpfen

und Schelten zu keinem Ziele führt, braucht man schließlich die Waffen, und meistens trägt der rechtmäßige Eigentümer, eben der Star, für den die Wohnung bestimmt ist, den Sieg davon. Den Kürzeren aber zieht er gewöhnlich, wenn ihm später die Mauersegler sein Haus streitig machen. Diese Vögel, von Natur aus angewiesen, alte Nester unserer Höhlenbrüter in Felsenritzen u. dergl. zu benutzen, haben sich bei uns schon längst an die Starnesten in der Nähe des Menschen gewöhnt. Sie kehren bekanntlich viel später als die Stare aus der Winterherberge heim — meist erst Anfang Mai sieht man die unermüdlichen Flieger unter schrillem Geschrei durch die Straßen und um die Türme jagen — und wenn nun die Wohnungsnot groß, so treiben sie den Star aus seinem Kasten heraus, während sie seine Eier oder die junge Brut mit einer dünnen Schicht von Halmen und Federn überdecken und überkleistern und so eine Wiege für ihre eigene Nachkommenschaft herstellen. Natürlich ohne hartnäckigen Widerstand läßt sich unser Star nicht aus seiner Wohnung verdrängen. Es kommt zu blutigen Kämpfen; aber die kleinen Klammerfüßchen der Segler sind mit solch scharfen Krallen bewaffnet, daß sie dem stärkeren Star am Kopf und Bauch bisweilen Rißwunden beibringen, die ihm das Leben kosten. K. Th. Liebe schreibt hierüber: „Daß die mit weichem, ganz kurzem und breitem Schnabel ausgestatteten Segler den sonst entschieden stärkeren Staren gegenüber Sieger bleiben, liegt in der Kampfesweise und besonderen Bewaffnung der Segler: sie legen sich im Kübel auf den Rücken und hauen mit den kleinen, aber sehr kräftigen und mit sehr spitzen und scharfen, sichelförmigen Klauen bewehrten Füßen auf die angreifenden Stare. Letztere zeigen dann stets tiefe Rißwunden am Kopfe, verletzte Augen und dergl. und sind öfter bald skalpiert.“ Dadurch hatten sich die Mauersegler bei unserer Landbevölkerung vielfach so verhaßt gemacht, daß man die sonst so außerordentlich nützliche Schwalben-

art gleich Raubvögeln verfolgte und ihre Brut zerstörte, wo man nur irgend derselben habhaft werden konnte. Übrigens haben auch die Sperlinge durch die Wohnungsnot der Segler viel zu leiden.

Eine sehr bemerkenswerte Eigentümlichkeit des Stars habe ich, aufmerksam geworden durch Beobachtung anderer, erst in den letzten Jahren wiederholt kennen gelernt; das ist sein ausgesprochener Schönheitssinn. Ganz besonders hat es der Vogel auf die leuchtenden, buntfarbigen Blumen des Frühlings abgesehen. Er reißt, wie wir selbst beobachten konnten, Schneeglöckchen, Primel, Leberblümchen, Veilchen, einzelne Hyacinthenglocken, Blütenblätter der gelben Narcisse ab und trägt sie in seine Behausung, dieselbe zu schmücken, so daß das Nestchen bisweilen auf das reizendste mit den bunten Blütenköpfchen und -blättchen bedeckt sein mag. Nichts anderes kann es sein als die leuchtende Farbe, die dem Vogel gefällt, wie seinen größeren Verwandten, den Raben, Elstern und Dohlen, der Glanz des Metalls. Zum Nistmaterial sind ja derartige Blüten weit weniger geeignet als Strohhalme oder Federn, an denen in der Umgebung von Haus und Hof doch nur selten Mangel herrscht. Man will beobachtet haben, daß es ganz besonders die ehelos gebliebenen Starenmännchen seien, die dieser ästhetischen Passion huldigen, so daß dann der Gedanke allerdings nahe liegt, der Star beabsichtige, eine Schöne, wenn sie den Blick in die ausgeschmückte, zukünftige Kinderstube wirft, hierdurch dauernd an sein Heim zu fesseln, nicht anders als ein Bräutigam, der das Haus festlich schmückt, ehe er seine Geliebte heimführt. Der Kleinkinderrummel, der bevorsteht, wird eben versüßt durch die schöne Ausstattung, wie die Schule durch die Zuckertüte, die der A-B-C-Schütze erhält.

Aber auch in den folgenden Flitterwochen legt der junge Ehemann seine Ritterlichkeit nicht ab, sondern überreicht auch dann noch in der artigsten Weise seiner Gattin bisweilen ein

Veilchen oder eine Blüte vom Apfelbaum, als wollt' er sagen: „Du bist wie eine Blume!“ Überhaupt erweist der Star seiner besseren Ehehälfte allezeit die denkbarste Aufmerksamkeit. Mit welchem Frohlocken begrüßt er sie, wenn sie — gewöhnlich ein paar Tage später als er — am Nistkasten erscheint! Da pfeift und jauchzt er in den höchsten Tönen, deren er fähig, schlüpft eiligst hinein in die dunkle Behausung, erscheint ebenso schnell wieder, breitet den kleinen Fächer des Schwanzes aus, erhebt die Flügel und läßt sie gleich darauf wieder hängen, tanzt hin und her auf dem Ästchen, verdreht die Augen und schnalzt und pfeift: er ist ganz hingerissen von dem Bild weiblicher Starenschönheit da vor ihm. Und sie, die Angebetete, erkennt auch bald die Gefühle des Liebhabers, obgleich sie anfangs kühl und gleichgültig erscheint, wie ein menschliches Tausendwochenkind; doch ist's nur Verstellung, die mädchenhafte Sittsamkeit erheischt es so auch in der Starenfamilie. Denn plötzlich schlüpft das Fräulein in den Kasten, aber ebenso schnell ist es wieder draußen; ein paar leise Schnabelhiebe giebt es dem verdutzt dreinschauenden Männchen, und nun jagen sie im Gezweig umher, um mit einem Male selbander in der Nisthöhle zu verschwinden. Von dem Schäferstündchen, das sie hier halten, erfährt nur unser Ohr durch das verliebte Gekose, das aus der kleinen Hütte dringt.

Das Nest ist bald fertiggestellt; viel Sorgfalt erfordert es eben nicht, wie bei fast allen Höhlenbrütern. Es sollen ja nur die Eier und später die Jungen schön warm und weich liegen. Dürres Laub, Strohhalme, Graswurzeln, Wolle, Haare, Federn bilden das kunstlose Lager. Das Weibchen besorgt das Brutgeschäft allein. Während es auf den vier bis sechs Eiern sitzt, die ein lichtes Meergrün oder eine blasse Grünspanfarbe tragen, wird es vom Männchen auf die liebenswürdigste Weise durch seine abwechslungsreichen Strophen unterhalten und auch mit Futter versorgt. Fliegt das Weibchen

einmal selbst aus, gleich ist der aufmerksame Gatte zur Hand, schlüpft in den Kasten und sitzt nun ruhig auf den Eiern, bis sich das Weibchen wieder einfindet, und er dann von neuem vom Nistkasten herab schnalzen, pfeifen, flöten, schwirren, schrillen und schnattern kann nach Herzenslust.

In der That, es ist schwer, die Stimme des Stars, vielleicht die modulationsfähigste unter unsern Vögeln, immer mit einem treffenden Ausdruck zu bezeichnen. Sein Lied ist mehr ein Geschwätz als ein Gesang, untermischt mit einzelnen pfeifenden und schnarrenden Tönen. Schnabel und Zunge scheinen die Lautbildung stark zu beeinflussen, d. h. die Worte, wenn man so sagen darf, kommen nicht frei aus der Kehle, sondern werden in der Schnabelhöhle untereinandergeworfen, gewissermaßen zu einem lustigen Brei zusammengequirlt; hierdurch eben wird der Gesang so ergötzlich. Dazu versteht es der Star, wie kaum ein zweiter, die Weisen anderer Vögel nachzuahmen. Wie oft sind wir schon durch diesen unsern deutschen „Spottvogel" bald auf die ärgerlichste, bald auf die lustigste Weise getäuscht worden! Da glaubt man den Lockruf des Gimpels oder des Finken, eine Strophe der Singdrossel oder der Amsel zu hören, jetzt das kurze „Zi" des Baumläufers (Certhia familiaris) oder den weithin tönenden Pfiff „Tü tü", mit welchem der Kleiber (Sitta europaea) sein Weibchen ruft, dann wieder den munteren Schlag der Wachtel, den Schrei des Bussards, das Geschwätz der Schwälbchen, das Gackern der Hühner. Ganz besonders täuschend aber ahmt der Vogel die kurze, wohlklingende Gesangsstrophe des Pirols nach: „ditleo" oder „gidaditleo". Freilich ob sein Ohr die flötenden Töne dem gelb-schwarzen „Pfingstvogel" wirklich abgelauscht hat und die Kehle sie nun nachbildet, oder ob nicht der Pirolruf auch dem Star von Natur aus mehr oder weniger eigen ist, das möchten wir nicht entscheiden; soviel wenigstens steht fest, daß der Star nicht nur in Gegenden, die den Pirol kaum

kennen, sondern auch zu einer Zeit dessen Ruf hören läßt, wo der „Pfingstvogel" noch nicht daran denkt, die südliche Winterherberge zu verlassen. Und wie die verschiedensten Vogelstimmen so verschmäht es der Star nicht, auch andere Töne und Geräusche in sein umfangreiches Repertoire aufzunehmen: das Klappern der Mühle, das Knarren einer Thüre, das Quietschen der Wetterfahne u. a.

Besonders vor der Brutzeit übertönt der Lärm der Stare oft in lästiger Weise alle andern Vogelstimmen, während sie später, wenn bereits die jungen Vögel nach Futter schreien und die Alten bei der großen Gefräßigkeit ihrer lieben Kleinen sozusagen „alle Hände voll zu thun haben", ein wenig ruhiger werden; aber völlig verstummt ihr Gesang, an dem sich übrigens auch die Weibchen ganz tapfer beteiligen, selbst in der Mauserzeit nicht; ist diese vorüber, so geht der Lärm von neuem an. Gern vereinigen sich die Stare im Herbst zu großen Scharen; sie suchen in Wäldern oder im Röhricht der Gewässer gemeinsame Schlafplätze auf. Wer hätte hier ihr eigenartiges Konzert noch nicht vernommen! Aus der Ferne hört sich's an wie das Plätschern und Rieseln eines Wasserfalls, eines Springbrunnens oder wie das Rascheln dürrer Blätter im Winde; je mehr man sich aber nähert, um so mehr steigert sich das Stimmengewirr zu tollem Getöse, das immer noch weiter verstärkt wird durch neue Scharen, die gleich dunkeln Wolken am weithin geröteten Abendhimmel von allen Seiten herbeiziehen und mit vieltausendstimmigem Geschwätz von ihren Brüdern und Schwestern empfangen werden. So geht es fort, bis die Nacht hereinbricht, und auch dann vernimmt man noch ab und zu die einzelne Stimme eines träumenden oder im Schlaf gestörten Vogels.

Die Jungen thun es den Alten bald gleich im Singen und Schwatzen; schon im Nest üben sie sich, mehr noch aber, wenn sie dasselbe verlassen haben und sich nun dem Schwarm

der alten Vögel anschließen, um mit ihnen in den Wiesen einherzuschreiten und hier Regenwürmer, Schnecken, Käfer und allerlei Larven aufzulesen oder in die Kirschplantagen einzufallen, wo sie argen Schaden anrichten. Man erkennt die jungen Vögel unschwer unter dem Schwarm; ihre Oberseite ist düster braungrau, die Kehle weißlich, ebenso die Brust, die zugleich schwärzlichbraune Längsflecken zeigt. Der schöne purpurviolette Schimmer, der Kopf, Hals und Brust des alten Männchens auszeichnet, der goldgrüne Glanz, der bei diesem auf Rücken und Schultern liegt, und der stahlblaue bis stahlgrüne Schiller des übrigen Gefieders fehlt dem ersten Jugendkleide noch völlig. Man kann es deutlich beobachten, wie vom Mai an der Jungen immer mehr werden. In diesem Monat — das Volk weiß sogar den Tag ganz genau: am Himmelfahrtstage nämlich — fliegen die ersten Stare aus, „Maistare" genannt Es sind wohl ohne Ausnahme die Kinder mehrjähriger Eltern. Ihnen folgen dann zwei bis vier Wochen später die Jungen der vorjährigen Stare, die also das erste Mal Vater- und Mutterfreuden kennen lernen. Unterdessen sind die älteren Vögel zu einer zweiten Brut geschritten, die Ende Juni oder in den ersten Tagen des Juli flügge wird — es sind dies die sogenannten „Brachstare" — während die einjährigen Vögel nicht immer noch ein zweites Mal brüten, vielleicht sogar nur ausnahmsweise, d. h. wenn man ihnen die Jungen geraubt hat, oder wenn der Brut sonst ein Unfall zugestoßen ist. Familienweise sieht man dann die Jungen mit den Alten auf den abgemähten Wiesen einherschreiten. Bisweilen schließen sich ihnen auch andere Vögel an; so waren die jungen Wacholderdrosseln (Turdus pilaris), die einst auf den höchsten Erlen am Bach meiner Heimat im Zigeunerlager ihrer Eltern aufgezogen worden waren, den ganzen Sommer hindurch die treuesten Freunde und Begleiter unserer zahlreichen Stare. Bald vereinigen sich die Familien zu ganzen Gesellschaften, und diese

bilden nicht selten nach Tausenden zählende Scharen. Anfang Juli verschwanden dann gewöhnlich in meiner Heimat sämtliche Stare, die alten sowohl wie die jungen: nicht einer war mehr zu sehen; aber mit unfehlbarer Sicherheit stellten sie sich nach kurzer Zeit wieder ein, wenn die Kirschen Mitte Juli gereift waren. Ich glaube, sie hatten nur einen Ausflug in das nahe Niederland unternommen, um sich daselbst an der dort zeitiger beginnenden Kirschenernte zu beteiligen. Gingen nach weiteren drei oder vier Wochen auch bei uns die Kirschen dem Ende entgegen, so wurde zum zweiten Mal ein kleiner Abstecher unternommen, wahrscheinlich höher hinauf ins Gebirge; wenigstens klagten nun dort die Kirschenpächter über die zahllosen Stare, die mit einem Male auftraten. Unter solchen Umständen delektierten sich die Stare meiner Heimat mindestens zwei Monate hindurch an frischen reifen Kirschen. Die klugen Vögel verstehen es eben, die Feste zu feiern, wie sie fallen. Sie erinnern mich hierbei immer an den Bauer meiner Heimat, der sich auch freut, daß die Kirmeß in den verschiedenen Dörfern nicht auf einen Tag fällt; er wandert auch des Sonntags im Spätherbst mit seiner Familie bald an diese, bald an jene vollbesetzte Tafel und hat so wochenlang eine gute Zeit.

Schon im Juli beginnen die ersten jungen Stare ihr Jugendkleid abzulegen; sie gewähren dann einen höchst drolligen Anblick, wenn man Gelegenheit hat, sie in der Nähe zu sehen. Das neue Gefieder erscheint ja nicht an allen Teilen gleichzeitig, sondern Brust und Rücken tragen gewöhnlich bereits die neuen, lanzettförmig zugespitzten Federn mit den schönen weißen Tropfen an jeder einzelnen Spitze, während Kopf und Hals noch das weiche, fahlgraue Jugendgefieder deckt.

Noch ehe dieses völlig abgelegt ist, begeben sich ganze Schwärme junger Vögel auf die Reise nach dem Süden. Keine Vogelart veranschaulicht in so schlagender Weise den Herbstzug der jungen Sommervögel, den sie unabhängig, d. h. ohne

Führung ihrer Eltern unternehmen sollen, wie eben die Stare. Wir verdanken Gätke, dem langjährigen eifrigen „Vogelwärter von Helgoland", die genauesten Nachrichten hierüber. Bereits Ende Juni erscheinen viele junge, d. h. graue Vögel auf dem Eiland oder ziehen in breiter Front zu beiden Seiten Helgolands dahin; jeder Tag bringt neue Massen, die nach Tausenden und Zehntausenden zählen, und dies währt bis Ende Juli. Den jungen Vögeln wird von den Jägern auf Helgoland ihres zarten, schmackhaften Fleisches wegen eifrigst nachgestellt. Alte Tiere finden sich nie unter ihnen. Abgesehen von einigen wenigen, die bereits sehr früh, nämlich schon in der ersten Junihälfte die Insel passieren und mit dem Schwarm der jungen Sommervögel in gar keiner Beziehung stehen — es sind Vögel, die nicht gebrütet, die den Gatten verloren haben, oder deren Brut zerstört wurde — abgesehen von diesen vereinzelt Durchreisenden, folgen die Züge der alten Stare erst nach einer Pause von sechs bis acht Wochen, wenn sie die Herbstmauser vollendet haben, d. h. von Ende September an. Im Oktober steigert sich ihre Menge, im November vermindert sie sich wieder bedeutend, und gegen Schluß des Jahres endet der Herbstzug mit kleinen Flügen von 40 bis 60 Stück. So weit die positiven Beobachtungen Gätkes, die überraschend genug sind.

Es wird nun Aufgabe der Forschung sein, dieselben in allen Einzelheiten zu prüfen. Den theoretischen Schlüssen des erfahrenen Meisters ohne weiteres zu folgen, das würde niemand weniger fordern, als gerade er selbst. Vielleicht wird es sich bei genauerer Beobachtung doch herausstellen, daß unter der Schar der ziehenden Sommervögel immer einige erfahrene Stare sind oder auch andere Vögel, welche den Reiseweg schon einmal zurückgelegt haben. Wir können es uns nicht denken, daß die jungen Vögel völlig führerlos wandern sollen. Aber gesetzt auch den Fall, sie würden sich nachweisbar auf ihrer

ersten Reise der Leitung älterer Tiere anvertrauen, es bleibt uns doch unverständlich, wie ihnen die einmal zurückgelegte Reiseroute nun für die Zeit ihres Lebens im Gedächtnis bleiben soll — unverständlich und im höchsten Grade wunderbar, wie so viele Thatsachen, die sich auf die Wanderung unserer Zugvögel beziehen. Übrigens sind die angeführten Aufzeichnungen Gätkes über die Herbstreise der Stare keineswegs so zu deuten, als ob nun mit Ende Juli die jungen Vögel sämtlich ihre Heimat bereits verlassen hätten. Wir können jedes Jahr im August, auch im September noch, unter den Schwärmen alter Vögel im schwarzen Kleide zahlreiche Jungvögel beobachten, die ihr graues Gewand noch nicht völlig abgelegt haben, namentlich an Kopf und Hals noch fahlgrau aussehen; später sind sie schwerer von den Alten zu unterscheiden. Sie werden natürlich mit der Gesellschaft reisen, der sie sich jetzt schon angeschlossen haben, in deren Gemeinschaft sie die Wiesen und Viehherden besuchen, mancherorts die Weinberge plündern und im Schilf am Teich oder in Fichtenbeständen nächtigen.

Wie lieblich ist der Anblick solch kleiner Starengesellschaft, wenn sie sich im Herbst ohne Scheu niedergelassen hat auf die breiten Rücken einer Rinderschar oder auf das wollige Vließ einer vielköpfigen Hammelherde! Furchtlos sitzen die kleinen Reiter auf ihren großen Rossen und befreien diese von allerlei lästigen Schmarotzern, z. B. die Schafe von der Schaflausfliege und der Schafzecke. Letztere hat sich tief eingebohrt in die Haut ihres Wirtes, und schmerzhaft zucken die Schafe zusammen, wenn der Star den Parasiten herauszieht. Aber doch dulden sie es gern; sie scheinen eben den Vorteil zu würdigen, den diese kleine Operation für sie mit sich bringt. Auch am Boden zwischen den Weidetieren suchen die Stare eifrig nach Ungeziefer, wobei sie es verstehen, jedem Fußtritt sehr geschickt auszuweichen. Ist die eine Herde dann leidlich gereinigt, so suchen sie eine andere auf. Wir sehen, es leisten unsre Stare

den Viehherden denselben Dienst, wie der weißschnäbelige Viehweber (Alecto albirostris) in Abessinien den Büffeln, oder der bekanntere Madenhacker (Buphaga erythrorhyncha), der in ganz Mittelafrika zu Hause ist, den Rindern, Kamelen, Pferden und Büffeln; auch leben im tropischen Afrika kleine weiße Reiher, die auf Flußpferden und Nashörnern herumklettern und hier eifrigst nach dem Ungeziefer suchen, das sich in den Hautfalten dieser Dickhäuter eingenistet hat.

Wie prächtig ist ferner der Anblick eines nach Tausenden, ja nach Zehntausenden zählenden Schwarmes fliegender Stare! Wahre Wolkenzüge sind es bisweilen, die fortwährend ihre Form verändern, bald breiter, bald schmäler werden, jetzt sich teilen und jetzt sich wieder vereinigen. Schon Plinius beschreibt dies Schauspiel sehr treffend, wenn er sagt, das Ganze gleiche einem sich drehenden Balle, der durch die Luft schießt, und Gätke kann nicht Worte genug finden, uns eine Vorstellung von den ungeheuren, in dicht gedrängter Masse dahinstürmenden, fast endlosen Scharen zu geben, wenn sie der Herbstzug übers Meer führt.

Vor ihrer Reise suchen die Stare, die schon seit Wochen gemeinschaftliche Schlafplätze im Rohr oder Wald bezogen hatten, in der Regel noch ein paar Mal ihre alte Wohnstätte auf; es ist, als könnten sie sich nicht trennen von dem kleinen Bretterhäuschen, das Zeuge ihres Familienglücks gewesen. Sie singen wie im Frühling ihre Lieder, schlüpfen in den Kasten hinein, um den sie sich so lange gar nicht mehr gekümmert hatten, jagen sich herum im Geäst, kurz, betragen sich so, als sollte das Brutgeschäft von neuem beginnen. Nach ein paar Tagen wird dann die große Reise angetreten.

Nicht selten aber kommt's vor, daß wirklich einige Stare zurückbleiben und entschlossen den harten Kampf mit dem nordischen Winter aufnehmen. Sie vertauschen dann den Obstgarten oder das offne Land mit dem schützenden Waldesrand,

und so geschieht es bisweilen, daß man im Dezember oder Januar einen kleinen Trupp unsrer Vögel gewahrt. Gewöhnlich geht es allerdings den Kühnen ziemlich traurig; die Kälte lähmt bei dem Mangel an Nahrung manchem die Glieder, daß er flugunfähig eine Beute seiner Feinde wird. Bisweilen lassen sich abgemattete Tiere sogar mit den Händen greifen.

Solchen Gefahren entgehen die Wanderer, wenn sie den Winter in Süd-Spanien, Italien oder im nördlichen Afrika zubringen und — was die Hauptsache — nicht zu früh zurückkehren in die nördliche Heimat. Ein strenger Nachwinter im März bringt viele in Not; auf den Dungstätten suchen sie dann kümmerlich ein wenig Nahrung, auf dem Geflügelhof oder an Futterplätzen, die eine mildthätige Hand bereitet, und an den kältesten Tagen schlüpfen sie in die Kästen, um sich dort zu erwärmen. Wie anders im Süden! Da ist ihnen ihr Tisch reichlich gedeckt, auch wenn sie in Scharen von Tausenden bei einander leben, wie z. B. in den Fellachendörfern am Nil, von wo sie gleich schwarzen Wolken täglich Ausflüge nach der Wüste unternehmen. Freilich, daß man nicht ungestraft unter Palmen wandelt, das müssen, wie all' unsre Zugvögel, auch Tausende von Staren alljährlich erfahren, die in den Netzen und Schlingen der Vogelsteller ihren Tod finden. Der Südeuropäer steckt eben alles in den Mund, was Flügel und Federn trägt, und junge Stare schmecken so übel nicht. Aber unsre Freunde sind auch nicht frei von Schuld. Wo sie in Weingärten in Massen einfallen, da richten sie argen Schaden an, und wenn die ungezählten Scharen im Teichrohr zur Nachtruhe sich begeben, da bleibt kein Stengel ungeknickt, und die ganze Rohrernte ist dahin. Und weiter im Süden, z. B. in Spanien, da ist der Star, den wir als eifrigen Vertilger von Schnecken, Eulenraupen, überhaupt Kerbtieren aller Art so hoch schätzen, weshalb wir ihm manche Übergriffe, die er sich in unsern Kirschplantagen und Weinbergen zu schulden kommen

läßt, verzeihen wollen, nicht nur ein Freund der Trauben, sondern auch der süßen Feigen, ganz besonders aber der Oliven, die im Dezember und Januar reifen, so daß man es den Besitzern solcher Obstgärten wahrhaftig nicht verdenken kann, wenn sie die Scharen der zudringlichen Räuber mit Netzen, Schlingen, Fallen und Flintenschüssen begrüßen. Die Zahl der Stare, welche die Raubvögel während des Sommers bei uns vernichten, verschwindet sicher gegenüber der ungeheuren Menge, die auf dem Herbstzug in den Wein- und Olivengärten dem Gewehr und in den Schilfwiesen und Flußniederungen den nächtlichen Netzen der Menschen zum Opfer fallen.

Wer es dem Vogel sagt: Jetzt ist es Zeit heimzukehren ins nördliche Vaterland — wir wissen es nicht. Ein sicheres Vorgefühl für das kommende Wetter besitzt er jedenfalls nicht, sonst würde er sich nicht so oft täuschen und in sein Unglück fliegen. Der Termin seiner Ankunft ist nicht so bestimmt, wie z. B. beim Mauersegler oder Pirol; es kommt dem Star auf vierzehn Tage früher oder später nicht an; aber keineswegs sind die Winter immer die milden, in denen die Stare frühzeitig erscheinen. Die ersten kleinen Züge, deren Vorhut alte Vögel bilden, kommen bei uns, wie gesagt, in der Regel schon Anfang Februar an, die letzten gewöhnlich Ende März, doch stellt sich auch noch später mancher Nachzügler ein. Wie bitter ein langer Nachwinter die lenzesfreudigen Wanderer so oft täuscht, das haben wir schon oben gesehen. Dennoch genießt der Star als Wetterprophet seit alters einen guten Namen. So beruft sich Aldrovandus auf Gratorolus, wenn er behauptet: Die Stare zeigen baldiges Unwetter an, wenn sie früh in Haufen fliegen, langsam eintretendes und lange anhaltendes Unwetter aber, wenn sie während des Fluges umkehren. Und diese alten Beobachtungen glaubt Chrıst. Ludw. Brehm wieder bestätigen zu dürfen. Er will gefunden haben, daß sich die Stare vor anhaltendem Regenwetter zusammen-

rotten, sogar zur Brutzeit. Ja, er läßt auch auf längere Zeit die Vögel das Wetter vorausahnen. Machen dieselben nämlich schon frühzeitig Anstalt zum Brüten, so soll ein schöner Mai zu erwarten sein; brüten sie aber erst gegen Ende April oder Anfang Mai, so werde letzterer Monat naß und kalt.

Vor wenig Jahrzehnten noch stellte man auch in Deutschland überall den Staren sehr eifrig nach; denn ihr Fleisch, besonders das der Jungen, schmeckt nicht nur den Krähen und Elstern, welche die Brut so gern aus den Löchern hervorziehen, und dem Fuchs, der abends im Rohre manchen Vogel erschnappt, sondern auch dem Menschen. Ein einziger Schuß in den dichten Schwarm bringt oft viele Vögel zur Strecke; am ergiebigsten aber war der Fang auf dem Vogelherd oder im Rohr mit Fischreusen und langen Garnsäcken. Eine sehr lustige Jagdmethode — Jägerlatein, wie's im Buche steht — weiß Vater Geßner zu berichten. „Mit langen schnüren so mit kläb bestrichen / werdend sy auch gefangen / dieweyl sy gantz dick als ein wulcken fliegend: dann wenn man einen hat so binde man im das obgenennt seile an ein bein / vnd laß jn vnder ein gantze schar fliegen / so die selbig siehst / also fallend sy denn mit jm zu boden." Heute erfreut sich der Star im Deutschen Reich des gesetzlichen Schutzes. Freilich wird er durch seine Übergriffe den Weinbergs- und Obstplantagenbesitzern oft Veranlassung geben, die Anwendung von § 5 Abs. 2 des Reichsgesetzes, betr. den Schutz von Vögeln, vom 22. März 1888 gegen ihn zu beantragen, wonach ja die Behörden das Töten auch der vom Gesetz geschützten Vögel gestatten können, sobald der Schaden nachgewiesen ist, den sie in Weinbergen, Gärten, auf bestellten Feldern, in Baumpflanzungen, Saatkämpen und Schonungen anrichten. Hierdurch wird einer allzu starken Vermehrung der Stare wirksam gesteuert. Wo in der Natur das Gleichgewicht durch den Ein-

griff des Menschen, sei es absichtlich oder unabsichtlich, sei es in dieser oder jener Richtung, gestört worden ist, da muß eben der Mensch wieder eingreifen. Man behauptet auch, allerdings ohne stichhaltige Beweise bringen zu können, daß die starke Vermehrung, die der Star vielerorts im letzten halben Jahrhundert erfahren hat, die Verminderung anderer kleinerer Vögel herbeigeführt habe, und zwar weniger dadurch, daß der Star letzteren die Nahrung streitig mache, als vielmehr durch sein lautes, unruhiges Wesen, das andere Kleinvögel vertreibe. Denselben Vorwurf erhebt man, übrigens mit noch mehr Nachdruck, auch gegen einen andern Schwarzrock, die Amsel, deren Zahl sich in unsern Park- und Gartenanlagen seit etwa dreißig Jahren so stark vermehrt hat, wie wir's von keiner andern Vogelart kennen. An anderer Stelle haben wir bereits darauf hingewiesen, daß unsere Erfahrungen in diesem Punkte, bis jetzt wenigstens, nicht gegen die Amsel sprechen, und dasselbe günstige Urteil gilt auch unserm Star. Zugegeben, daß man wirklich hie und da berechtigt ist, mißtrauisch gegen ihn zu werden: wir können uns, soweit unsre Erfahrung reicht, nicht über ihn beschweren. Jedes Frühjahr entfaltet sich vor unsern Augen das reichste Vogelleben, und Amsel wie Star leben friedlich vereint mit all den übrigen Sängern.

Auch in der Vogelstube ist der Star gleich der Amsel von verträglichem Charakter; er thut seinen kleineren Mitbewohnern kein Leids an. Immer lustig von früh bis abend, immer thätig! heißt's bei ihm. Hundert Geschichten könnte man erzählen, gewiß auch manchen Streich darunter, der ärgerlich genug ist; aber niederträchtig und schlecht wird unser Starmatz nie. Und hat er auch einmal das Tintenfaß auf dem Schreibtisch umgeworfen, die Tischdecke ausgefranst oder wichtige Skripturen zerrissen, wer könnte so hartherzig sein, dem drolligen Burschen lange zu zürnen, der uns, als sei nichts geschehen, bei unserm Eintritt wieder mit den bekannten

zitternden Flügelbewegungen so freudig begrüßt und mit schnalzender Stimme der sicheren Hoffnung auf einen feisten Mehlwurm oder ein paar Beeren so unzweideutigen Ausdruck giebt. Du sollst dich nicht getäuscht haben, du kleiner Übelthäter!

Die Eulen im Volksglauben.

Ob die Eulen viele Freunde unter den Menschen haben? Ich glaube kaum. Nur wer den Nutzen erkannt hat, den die meisten Glieder dieser Vogelfamilie durch das Wegfangen von Mäusen und Kerbtieren der Landwirtschaft leisten, oder wen der Zufall in den Besitz einer lebenden Eule, etwa eines niedlichen Steinkäuzchens (Athene noctua), einer zierlichen Sperlingseule (A. passerina) oder einer possierlichen Zwergohreule (Scops Aldrovandi) gebracht hat, wird den Wert und die Liebenswürdigkeit auch dieser Vertreter der Vogelwelt zu schätzen wissen. Wenn ich mich jener Zeit erinnere, da ich meinen ersten Vogel, verborgen vor den Blicken meiner Lehrer und Mitschüler, im dunklen Kleiderschranke aufbewahrte,*) so will mir scheinen, als hätte ich nie wieder ein ebenso anziehendes, liebenswürdiges und unterhaltendes Tier mein eigen genannt. Und dieser erste Vogel war — ein Waldkauz (Syrnium aluco). Freilich ist's eine Erinnerung aus goldener Jugendzeit und daher das Andenken an diesen Vogel mir so lieb und wert; denn ich muß wohl gestehen, daß die oben genannten kleinen Eulenarten noch angenehmere Gesellschafter sind als der Waldkauz — es müßte denn sein, daß man Gelegenheit hat, Nestjunge großzuziehen — und ich würde dem Leser, falls er ein wirklicher Vogelfreund ist und auch Raubvögeln seine

*) Über diesen „meinen ersten Vogel" berichtet das erste Kapitel meines Buches „Unsre gefiederten Freunde", Leipzig 1901.

Pflege widmen möchte, weit eher raten, sich ein paar Steinkäuzchen oder Zwergohreulen zu halten. Namentlich letztere gehören zu den possierlichsten ihrer Art. Bald sitzen sie in ihrer geräumigen Voliere mit aalglatt anliegendem Gefieder, fast so schlank und dünn wie ein winziger Tagraubvogel, bald haben sie sich aufgeblasen zu einer kleinen Federkugel; „diese Eule legt das eine Federohr nach hinten, während sie das andere erhebt, jene richtet beide auf und blinzelt dabei unendlich komisch nach dem Beschauer." Und wie vortrefflich verstehen sie es, gleich allen Eulenarten, sich zu verstecken, daß man oft lange suchen muß, ehe man sie auffindet! es ist wahr, „ihr Gefieder verschmilzt förmlich mit der Umgebung." Nun, auch mein Waldkauz — ein völlig ausgewachsenes Exemplar, das natürlich nicht zahm ward — hat mir seiner Zeit viel Freude bereitet; täglich brachte ich ihm Mäuslein um Mäuslein, und stundenlang konnte ich dem sonderbaren Freunde zuschauen, wie er sein Gesicht in immer neue Falten legte, so wunderlich, daß er kaum wiederzuerkennen war, wie er mit dem Schnabel knackte und nach Katzenart fauchte oder mit leisem Piepen meine liebkosenden Worte zu beantworten schien. Schon als Kind hatte ich für das Eulenhaus im zoologischen Garten der Hauptstadt ein ganz besonderes Interesse, und noch heute gestehe ich, fesseln mich unter all den zwei- und vierbeinigen Insassen unserer Tiergärten die Gesichter schneidenden Bewohner des Eulenzwingers am meisten, von dem mächtigen Uhu an bis herab zur zierlichen Zwergeule.

Wie gesagt, von einigen Liebhabern abgesehen, die man wohl selbst als „närrische Käuze" zu bezeichnen pflegt, habe ich ein rechtes Verständnis für diese meine Eulensympathie nur bei den Italienern gefunden. Ihnen sind die zahmen Steinkäuzchen wirkliche Hausfreunde geworden. Der italienische Vogelsteller hegt und pflegt seine Käuzchen, als wenn er ganz verliebt in sie wäre; frei gehen die Vögel in Haus, Hof und

Garten umher oder leisten, auf einem Stäbchen angefesselt, dem Handwerker Gesellschaft, der auch während der Arbeit so oft wie möglich seinen Lieblingen die zärtlichsten Blicke zuwirft. „Um keinen Mangel an Käuzchen zu haben," so berichtet Lenz, „sorgen die Italiener sogar für gute dunkle Brutplätze unter den Dächern und für bequeme Eingänge dazu. Aus den Nestern werden nur soviele Junge genommen, als man braucht; die übrigen läßt man in ungestörter Ruhe." Allerdings ist diese Vorliebe für die Käuzchen nicht frei von Eigennutz. Man bedient sich nämlich in Südeuropa der kleinen Eule beim Vogelfang, indem man sie ausstellt und ringsum Leimruten befestigt, an denen sich die Kleinvögel bisweilen massenhaft fangen sollen; alle wollen sie die verhaßte Eule necken, zupfen und zerzausen, und auch dann lassen sie von dem tollkühnen Beginnen nicht ab, wenn sie sehen, wie ihre unglücklichen Genossen an den Leimruten zappeln und vom Vogelsteller erwürgt werden. So war es schon in alter Zeit, wie uns beispielsweise Älian berichtet. „Ist die Eule", sagt er, „vom Vogelsteller gefangen, so bezaubert sie ihn so, daß er sie herumträgt, als wenn sie sein Schätzchen wäre. Des Nachts wacht sie für ihn und zieht durch ihre bezaubernde Stimme Vögel an sich (!); bei Tage treibt sie Albernheiten und schneidet solche Fratzen, daß die Vögel ganz verblüfft vor ihr Halt machen und nicht vom Flecke können."

Solche Vorliebe für Eulen ist jedoch, wie gesagt, eine fast einzig dastehende Ausnahme; denn wie unter den Reptilien die Schlangen, so werden unter den Vögeln die Eulen von allen Völkern in allen Erdteilen und Zonen, von der Polarregion an bis zum Gleicher als schauerliche, gespensterhafte Wesen betrachtet, an deren Fersen sich gräßliches Unheil heftet. In der That, man muß die Sitten und Gebräuche der verschiedenen Stämme, Sagen und Aberglauben der Vergangenheit und Gegenwart sehr eingehend studieren, um nur ein paar

Beispiele aufzufinden, wo das Erscheinen einer Eule auch einmal als günstiges Vorzeichen galt. Aus der alten griechischen Geschichte ist uns nur ein einziges Beispiel bekannt. Plutarch erzählt nämlich, daß dem Themistokles, als er vor der Schlacht bei Salamis auf dem Verdeck seines Schiffes stand, als glückbringender Bote ein Käuzchen erschienen sei. Von einem günstigen Uhu-Auspicium weiß ferner der jüdische Geschichtsschreiber Flavius Josephus zu berichten, der im 1. Jahrh. n. Chr. lebte. Als man nämlich unter Tiberius den späteren Judenkönig Herodes Agrippa I. an einen Baum gefesselt hatte, in dessen Zweigen ein Uhu zu sehen war, soll ein deutscher Augur, der gleich Agrippa gebunden war, diesem prophezeit haben, daß er seiner Bande ledig, König von Judäa werden, und daß er den Thron seinen künftigen Kindern hinterlassen werde. Allerdings, ob die Geschichte gerade mit dem deutschen Augur ganz richtig, möchte ich fast bezweifeln; denn wo immer bei germanischen Völkern die Eulen als Orakelvögel eine Rolle spielten, da verkündeten sie Unheil, in grauer Vorzeit ebenso wie in der Gegenwart. Nur in Ostpreußen deutet man noch heute einen gewissen lachenden Ton der Eule — wahrscheinlich ist der Waldkauz gemeint, dessen Stimme thatsächlich wie ein heulendes Gelächter durch den Frühlingswald schallt — auf eine Kindtaufe, und bei den Wenden in der Lausitz hofft die Schwangere merkwürdigerweise auf eine glückliche Niederkunft, wenn sich ein Steinkauz in der Nähe ihrer Wohnung blicken läßt, während die Albanesin in diesem Fall die Geburt eines Mädchens erwartet, ein Ereignis, dem sie aber wahrscheinlich nur mit geringer Freude entgegensieht. Wenn wir noch hinzufügen, daß der Deutschböhme durch das Käuzchen vom „Fieber" befreit zu werden hofft — er geht um Mitternacht in den Wald, und wenn er den Ruf des nächtlichen Vogels vernimmt, ist er der Krankheit ledig — so haben wir sämtliche glückverheißende Prophezeiungen des Eulengeschlechts erwähnt, die uns bekannt sind.

Um so mannigfaltiger sind die Schreckensbotschaften, die der Ruf oder das Erscheinen der unheimlichen Vögel von jeher verkündigen sollten. Die alten Schriftsteller und Dichter finden nicht Worte genug, das Entsetzen zu schildern, welches der Uhu einflößte, und noch heute führt unser niedliches Steinkäuzchen in den verschiedenen deutschen Gauen nicht nur einen häßlichen Namen, wie Leichen- oder Toteneule, Leichenhühnchen, Wehklage oder Klagemutter, sondern das Volk hört in seinem hellen Ruf „kuwitt" und dem gedämpften „boh, boh" die gruselige Aufforderung: „Komm mit, komm mit auf den Kirchhof, hof, hof" oder „Komm mit, komm mit, bring Schipp' und Spaten mit!" Und nicht etwa nur das niedere Volk, nein alle, mit wenig Ausnahmen, glauben dem Unheil weissagenden Vogel trotz jeder aufklärenden Bildung, oder wenn sie's auch nicht glauben, so können sie sich doch eines unbehaglichen Gefühls nicht erwehren, wenn sie das Käuzchen schreien hören.

Natürlich hat in erster Reihe das nächtliche Treiben die Eulen in Verruf gebracht. Gleich den Fledermäusen beginnen sie ja in der Regel ihre Streifzüge erst dann, wenn die Dämmerung eintritt. Dank ihrem wundervollen, seidenweichen Gefieder schweben oder gleiten sie völlig geräuschlos und deshalb geisterhaft an dem nächtlichen Wanderer vorüber; unheimlich klagend heult ihre Stimme aus dem dunklen Walde; es funkeln die riesigen Augen gleich glühenden Kohlen aus dem nächtlichen Schatten — wie viele Spukgeschichten mögen ihnen ihr Dasein verdanken! Dazu weckt der dunkle Wald oder das verfallene Gemäuer einer einsamen Ruine, vor der wir stehen, die Einbildungskraft, so daß auch der nüchternste Mensch sich nur schwer eines gewissen Grauens erwehren kann. Auch das Märchen verwendet, um die Situation recht gruselig zu machen, mit Vorliebe die funkelnden Eulenaugen; meist ist es eine verwunschene, auf Erlösung harrende Prinzessin oder auch eine teuflische Hexe, welche die Gestalt des unheimlichen, lichtscheuen Vogels angenommen hat.

Wer kennt nicht das heulende „Huhuhu“ unseres Waldkauzes, wie man es an Frühlingsabenden fast aus jedem größeren Waldrevier schallen hört! Oft wiederholt, klingt es wie heulendes Hohngelächter. Was ist dies aber gegenüber dem wirklich schauerlich wiederhallenden und weithin vernehmbaren „Buhu, buhu“ des mächtigen Uhus, welches der Vogel zur Paarungszeit besonders in mondhellen Nächten fast ununterbrochen hören läßt! Wer in uhureicher Gegend, z. B. in den Waldgebieten Bosniens, nur einmal eine solche Nacht durchwacht hat und Zeuge gewesen ist von dem merkwürdigen Liebeswerben des nächtlichen Raubvogels, der wird es gern glauben, daß in ängstlichen Gemütern wildphantastische Vorstellungen wach werden und abergläubischen Leuten bei dem schaurigen Geschrei die Haare zu Berge stehen. Und wenn zugleich der Sturm die Wolken an dem mondhellen Himmel dahinjagt, wenn die Äste der Waldriesen unter seiner Gewalt ächzen und stöhnen und die Wipfel erbrausen, dann wird man es auch begreifen, daß der Uhuruf seinen Anteil hat an der weit verbreiteten Sage vom wilden Jäger, der lärmend und tobend mit seinem Gespensterheer auf den gepeitschten Wolken durch die Lüfte rast. Der Uhuruf ist das Rüdengebell, welches den tobenden Sturm übertönt, wenn Frigg, die Windsbraut, von Wodan mit Hallo und Hussa gejagt wird, oder die Göttin selbst die wilde Jagd anführt. Deshalb weihten unsere Altvordern der Sturmes- und Wolkengöttin die Eule als ihr Tier neben der Katze.

Es ist bekannt, daß nach Einführung des Christentums die altheidnischen Götter und Göttinnen keineswegs mit einem Schlage aus dem Volksbewußtsein schwanden, sondern jetzt die Rolle von Teufeln und Hexen übernehmen mußten, wobei ihnen die vom Heidentum beigelegten Attribute verblieben. So ward die Eule recht eigentlich zum Hexentier, zum Träger von Geister- und Zauberspuk. Der Kobold kann sich in ver-

schiedene Tiergestalten verwandeln, besonders häufig aber erscheint er als Kater und, z. B. in Ostpreußen, als Eule; daher auch die Namen Hinzelmännchen — „Hinz“ ist bekanntlich der Kater — und Wichtelmännchen; das Steinkäuzchen wird in Süddeutschland und Österreich kurzweg „Wichtl“ genannt. Der feurige Drache, der in ganz Deutschland bekannt ist und manche Verwandtschaft mit dem Kobold aufweist, nimmt, wie das Volk fabelt, beim Fliegen die Gestalt einer Eule an mit nachziehendem Feuerschweif. Gar unheimlich erscheint den Bewohnern Bayerns, Tirols, Steiermarks und Kärntens eine gespenstige Eule; sie besitzt riesengroße, feurige Augen, dazu meistens drei Beine, wie so manches andere Hexentier. Durch ihr Geschrei zeigt sie einen Todesfall an. Wehe, wer die Stimme der „Habergeis“ nachahmt: er wird von ihr mißhandelt und zerrissen. In Böhmen fliegen die Seelen abgeschiedener Menschen, die infolge eines Fluchs oder Bannes keine Ruhe finden können, bisweilen als Eulen umher, und in Mähren sind es besonders die untreuen Weiber, die sich in den nächtlichen Vogel verwandeln. Auch dem Namen „Klagemuhme“ oder „Klagemutter“, welchen die Eulen, besonders die Steinkäuzchen vielerorts führen, liegt jedenfalls die Anschauung zu Grunde, daß sie „verwunschene“ Menschen sind. Holzrûna oder holzmuoja nannten sie unsre Vorfahren; das sind Vögel, welche im Walde runend (= raunend) und muhend ihren Ruf erschallen lassen. Vielleicht will auch das neuhochdeutsche Wort „Eule“ die Stimme unsrer nächtlichen Vögel bezeichnen, indem es möglicherweise mit „heulen“ zusammenhängt. Althochdeutsch ist Eule iuwilâ, mittelhochdeutsch iule, später ûle. Dies sind Diminutivformen und gelten als solche zunächst für das kleinere Weibchen im Gegensatz zum Männchen, dem ûwo oder Uhu. Statt ûwo erscheint nun auch hûwo, wie wir ja auch oftmals statt Uhu „Schuhu“ sagen und dementsprechend huiwilâ für iuwilâ. So läßt sich voraussetzen, daß auch „Eule“ ursprüng-

lich wohl „heule“ hieß, und es würde sich dann der Zusammenhang mit unserm „heulen“ (ahd. hiuwilôn, mhd. hiulen) ungesucht ergeben; auch stimmt das lateinische ululare (heulen) zu ulula. Die einfachste Deutung des Wortes „Eule“ ist also die, daß es den klagenden Weheruf des Vogels wiedergiebt.

Ob unser Wort „Kauz“ von „Katze“ abzuleiten ist, erscheint uns weniger sicher, obgleich die Katze auch Kutz heißt und umgekehrt die Kätzchen an den Haseln Kauzen. Würde sich aber dieser Zusammenhang nachweisen lassen, so wäre dies wieder ein Beispiel für das feine Verständnis, mit welchem das Volk die charakteristischen Eigenschaften der Naturkörper erfaßt, die es kennen lernt. Wieviel Katzenartiges tragen doch alle Eulen an sich! Der runde Kopf mit den leuchtenden Augen, deren Pupille sich so auffallend zu verengern und zu erweitern vermag und mit den aufrecht stehenden Federbüscheln, wie sie z. B. der Uhu besitzt, den Katzenohren zu vergleichen; das weiche Gefieder, welches den Flug unhörbar macht, unhörbar wie den schleichenden Gang der Mäuse- und leider auch Vogelfängerin; die scharfen Krallen an den sammetartig befiederten Zehen, die nächtliche unheimliche Lebensweise, die klagende Stimme, das Fauchen und Spucken, der schnell wechselnde Ausdruck, nicht nur des Gesichts, nein die Mimik des ganzen Körpers: alles dies hat der Kauz mit der Katze gemein, und wir verstehen es, wenn der Franzose den Kauz „die höhnende Katze“ nennt, chat huant. Wie dem auch sei, sprachverwandt oder nicht, jedenfalls im Aberglauben des Volks gehören Eule und Katze eng zusammen: Zauber- oder Hexentiere sind's, d. h. Attribute dämonischer Mächte, oder Tiere, in die sich Teufel, Hexen, Kobolde gern zu verwandeln pflegen, um in solcher Gestalt den Menschen zu schrecken.

Mit diesem Glauben hängt wohl auch der ganz allgemein geübte Gebrauch zusammen, eine Eule mit ausgebreiteten Flügeln an das Scheunenthor, bisweilen auch an die Stall-

thüre zu nageln, um das Gehöft vor Zauber zu schützen. Gewiß soll das gekreuzigte Hexentier die Gespenster abschrecken, indem es ihnen meldet, wie unsanft der Hofbesitzer solch nächtliches Gelichter behandelt, das sich seinem Gute nähert. Hat man keine Eule zur Hand, so muß irgend ein „Geier", wie die Leute in meiner Heimat jeden Raubvogel nennen, dieselben Dienste leisten: der Habicht, Bussard oder auch der kleine Sperber. In Böhmen und Siebenbürgen nagelt man übrigens zu gleichem Zweck eine Fledermaus, die ja ebenfalls ein unheimliches Zaubertier ist, an die Stallthüre.

Bei den alten Griechen war die Eule bekanntlich der Göttin Athene heilig; auf manchen Münzen der Stadt ist daher neben dem Kopf der Schutzgöttin eine Eule abgebildet, man nannte diese Geldstücke schlechtweg „Eulen" (γλαῦκες). Als Vogel der „eulenäugigen" (γλαυκῶπις) Pallas aber ward die Eule auch zum Symbol der Wachsamkeit und namentlich der Weisheit, des tiefen Denkens und des unermüdlichen Forschens, wozu gewiß ihr Aufenthalt an weltabgeschiedenen, einsamen Orten und das geheimnisvolle nächtliche Umherschweifen beigetragen haben. In der christlichen Kunst galt dann die Eule als Sinnbild der falschen, der heidnischen Weisheit, der irdischen Thorheit, und ein Kreuz auf ihrem Kopfe bedeutete den Sieg der Kirche über die Feinde Christi. Auch zur Götterlehre anderer Völker stand die Eule vielfach in Beziehung; so umgaben Eulen den ägyptischen Gott Osiris in seiner Eigenschaft als Totengott, wie ja auch in der griechisch-römischen Mythologie Eulen als Symbol der Nacht einen Wagen mit einer schwarzgekleideten Frauengestalt durch den Weltraum führten.

In Athen war das Wappentier der Stadt ein außerordentlich gewöhnlicher Vogel; deshalb fragt Euelpides, als in des Aristophanes (um 444 bis 380 v. Chr.) „Vögeln" unter dem Schwarm auch eine Eule herbeifliegt: Wer hat die Eule nach Athen gebracht, wo schon so viele sind? „Eulen nach

Athen tragen" war nämlich schon bei den alten Griechen eine sprichwörtliche Redensart. Der deutsche Sprachschatz hat sie aufgenommen und bewahrt sie bis zum heutigen Tage. Ursprünglich gebrauchte man sie von thörichten Kaufleuten, die ihre Waren dahin sandten, wo Überfluß daran war, z. B. Getreide nach Ägypten; dann aber hieß „Eulen nach Athen tragen" überhaupt etwas Überflüssiges, Zweckloses thun, wie wir auch noch sagen: „Ablaß nach Rom" oder „Wasser ins Meer tragen", wie der Engländer „Kohlen nach Newcastle" und der Russe „Schnee nach Lappland" bringt.

Im deutschen Sprichwort spielt die Eule zwar keine hervorragende, aber doch auch keine ganz untergeordnete Rolle. „Den Einen sin Uhl is den Annern sin Nachtigall", sagt man wegwerfend von ihr. Namentlich aber wird die Eule dem Falken gegenübergestellt, insofern dieser als der weit edlere Beizvogel gilt. Die Falkenjagd übten die Ritter, selbst die Edeldamen beteiligten sich an ihr, während die Jagd mit dem gefesselten Uhu stets nur Sache des Jägers war. Deshalb sagt das Sprichwort: „Aus Eulen werden keine Falken", „ein Eul' hecket kein Blaufuß", d. i. der Wanderfalke (Falco peregrinus), „Eulen und Falken sitzen nicht auf einem Balken", „jeder hält seine Eule für einen Falken", „so eins Falken nit hat, muß er mit Eulen beißen" (Vögel fangen), d. i. wer das Rechte nicht hat, muß mit dem Geringen vorlieb nehmen. Merkwürdig ist übrigens, daß Plinius den Falken als „guten Vetter und Freund" der Eule bezeichnet, der ihr beistehe bei ihren Balgereien mit andern Vögeln, während doch thatsächlich die Tagraubvögel die schlimmsten Feinde der Eulen sind, die sie wohl selbst packen, zerreißen und auffressen.

Ganz allgemein gelten die Eulen beim Volke als sehr häßliche Geschöpfe, und ich denke, die meisten Leser werden dieser Ansicht beistimmen. Als Eulenfreund bin ich natürlich anderer Meinung, auch glaube ich, daß der Vorurteilsfreie in

der äußeren Erscheinung einer Eule an sich nichts Häßliches, geschweige etwas Abschreckendes oder Widerliches zu finden vermag, sondern die nächtliche Lebensweise dieser Raubvögel ist's und ihr unheimliches Geschrei, was die meisten Menschen abstößt. Wenn etwas an den Eulen häßlich, ja geradezu ekelhaft, so ist es eigentlich nur die Art, wie sie ihre blutige Mahlzeit halten. Sie nehmen ungeheure Stücke, oftmals das ganze Beutetier und schlingen und würgen, als sei ihnen selbst die Aufnahme der Nahrung die unangenehmste, widerwilligste Arbeit; anstrengend ist sie jedenfalls. Nun, ein Geier gewährt bei seiner Mahlzeit übrigens auch kein herzerfreuendes Schauspiel. Sonst wüßte ich nichts, was an den Eulen häßlich sein sollte. Indessen, über den Geschmack ist nicht gut streiten. Wer unsre Hauskatze ein häßliches Geschöpf nennt, wird auch an dem Anblick einer Eule kein Gefallen finden; aber es giebt Menschen genug, die den eleganten, in allen Teilen wirklich harmonischen Bau der Katze bewundern, und die Eule steht ihr in dieser Beziehung nicht nach. Gegen vorgefaßte Meinungen ist es aber fast unmöglich anzukämpfen, und so wird die alte Redensart „häßlich wie eine Nachteul'" wohl gebräuchlich bleiben bis an den jüngsten Tag.

Eulenspiegel hält der Zeit ihr Bild in seinem Spiegel vor; als sie hineinschaut, erblickt sie statt eines Pfaues, für den sie sich hält, eine häßliche Eule. Namentlich das Nestjunge der Eule gilt als ein Ausbund von Häßlichkeit, und in der That, das Gesicht dieser jungen Vögel in ihrem lockeren weißlichen Daunenkleid hat einen geradezu kläglichen, greisenhaften Ausdruck; nur die Eulenmutter kann Wohlgefallen an den Kleinen haben: „der Nachteul' gefällt eben auch ihr Junges" und „es ist kein' Eul', sie schwur ein' Eid, sie hätt' die schönsten Jungen."

In einer Unmenge Redensarten von feststehender Form erscheint namentlich der „Kauz", wie das Volk besonders alle

kleineren Eulenarten nennt. So ist das drollig-possenhafte Wesen des Vogels die Ursache geworden, von einem „wunderlichen oder komischen Kauz" zu sprechen; ein „mürrischer Kauz" ist ein finsterer, leutescheuer Mensch, der die Einsamkeit sucht gleich der Eule; auch „furchtsame und böse Käuze" giebt es u. s. w. Warum man aber einen Geizhals einen „reichen Kauz" nennt, ist nicht klar; vielleicht meint man, daß die Eule in dem einsamen Gemäuer vergrabene Schätze zu bewachen habe — ohne Eulen kann man sich ja eine echte rechte Schatzgräbergeschichte gar nicht denken. Der berühmte Straßburger Prediger Geiler v. Keysersberg weiß freilich eine andre geistreiche Auslegung. Die reichen Leute, meint er, haben Zulauf von Schmeichlern wie die „Kautzen" von den Krähen. Ebenso nennt Luther die Heiligen „Geldkauzen", wenn er sagt: „Man muß . . . die lieben Heiligen zu geltkutzen aufsetzen, daß sie wie der Kauz die Vögel so das Geld der Gläubigen anziehen." Eine hübsche Redensart gebraucht der Franzose: „faire la chouette" = „die Eule machen"; es heißt dies: allein gegen mehrere spielen. Die Vorliebe für die Einsamkeit ist das tertium comparationis.

Über die Naturgeschichte der Eulen wußte man von jeher allerlei Fabelhaftes zu berichten. So behauptet Plinius, daß Eule und Uhu*) mit dem Schwanze zuerst aus dem Ei kriechen, weil dieses durch die Schwere des allzu großen Kopfes so gewendet wird, daß der Teil, welcher die Schwanzgegend des Jungen birgt, dem wärmenden Mutterleibe anliegt; deshalb öffne sich hier das Ei. Der alte Geßner fügt diesem hinzu, daß der Kauz unter allen Vögeln der einzige sei, der sehend dem Ei entschlüpfe wegen der „feurigen Krafft / so in seinen augen verborgen liegt / welche auch die finsternuß durchtringt /

*) Im Lateinischen heißt noctua und bei den Griechen γλαῦξ wohl jede Eule, die kleiner ist als der Uhu; dieser heißt bubo, bez. βύας.

darumb ſieht er on allen Monſcheyn." Die Liebe des alten Kauzes zu ſeinen Jungen iſt über die Maßen groß, „alſo / das er jhnen allein vor allen Thieren / ſo gefiddert ſindt milch eingieſſe", heißt es in Alberti Magni „Thierbuch", während es Plinius aus der Luft gegriffen erſcheint, daß es Eulen giebt, die ein Euter haben. Um die Ameiſen von den Jungen abzuhalten, fabelt man weiter, ſoll die Eule das Herz einer Fledermaus in ihr Neſt legen.

Sehr allgemein iſt noch heute der Glaube, die Eulen ſeien eine Art Vampire, die kleinen Kindern das Blut ausſaugen oder ſie aus den Wiegen rauben und erſticken; deshalb leitet Plinius ihren Namen strix von stringere ab, während Ovid ihn mit stridere = ziſchen in Zuſammenhang bringt.*) Andere wieder ſehen in den Eulen Kirchenſchänder; ſie ſaufen, heißt es, das Öl aus den geweihten Lampen. Abraham a Santa Clara wendet dieſes Märchen auf ſolche Geiſtliche an, die, anſtatt den Mitmenſchen eine Leuchte zu ſein und Licht zu geben, ihnen das Licht entziehen. Ziegen und Kühen ſollen die Eulen des Nachts die Milch aus den Eutern ſaugen, wie man dasſelbe ja auch von der Nachtſchwalbe behauptet, die dieſem Umſtande die Namen Ziegenmelker, Ziegen-, Kuh- oder Milchſauger, ſowie die lateiniſche Bezeichnung Caprimulgus verdankt. Die Thatſache, daß viele Vögel bei Tage die Eule mit großer Wut necken, ſchien ganz beſonders für die dämoniſche Natur des nächtlichen Tieres zu ſprechen. Gleich manchen Weibern, die mit der ſchwarzen Kunſt und mit Zauberei umgehen, behext die Eule die kleinen Vögel, ſo daß ſie ganz verblüfft vor ihr Halt machen und nicht vom Flecke können. „Da ſitzt der Kautz zu Rom mit ſeinem Gaukelſack und locket alle Welt zu ſich", ſagt Luther in ſeiner derben Weiſe. Und

*) star iſt Schallwurzel einiger Vogelnamen, davon lat. strix, griech. στρίγξ = Eule, turdus = Droſſel, sturnus = Star; die Ableitung strix von striga = Hexe iſt entſchieden falſch.

wie eine rechte Hexe versteht es die Eule, jeden Augenblick eine neue Gestalt anzunehmen; denn sie verändert allzeit ihr Angesicht, daß darob die thörichten Vögel erstaunen und bei ihr sitzen bleiben. Nur das „Atzelgeschlecht", das sind die Elstern und Krähen, greift den „Kutzen" wirklich an und säuft ihm seine Eier aus. Ist es da ein Wunder, daß Eulen allerorts als die schlimmsten Orakelvögel gelten!

Man kann es sich heute kaum vorstellen, welchen Schrecken das Erscheinen eines Uhus dem abergläubischen Römer einjagte. Hunger, Krieg, Tod und Verderben verkündigte ihm der Vogel. Einst flog ein Uhu bis ins Allerheiligste des Kapitols; infolgedessen mußte, um Unheil abzuwenden, die ganze Stadt mit Schwefel und Wasser, mit Ceremonien, Umzügen und Opfern gereinigt werden, wie Plinius, Diodorus u. a. berichten. Mußten die Führer der römischen Heere einmal eine Niederlage nach Rom melden, da war sicher jemand, der einen „bubo" gesehen oder seinen Ruf vernommen hatte. Was konnten die Römer dafür, daß sie bei Cannä solch' fürchterliche Schlappe erlitten: ein Uhu war daran schuld, der sich oft am Rande des Lagers gezeigt hatte. Auch den Tod des Königs Pyrrhus von Epirus soll, wie Alian schreibt, eine Eule angezeigt haben, die sich auf seinen Speer setzte(!), als er zur Nachtzeit gegen Argos ausrückte. Die Schmeichelnamen, welche der Eule, namentlich dem Uhu, von römischen Schriftstellern gegeben werden, sind daher zahllos; luctifer bubo, trepidus, profanus, infestus, ater, feralis, sinister*) 2c. nennen sie den Uhu, und Plinius findet kaum Worte genug, seinen Abscheu vor dem Unheil drohenden Vogel auszudrücken. „Der Uhu," sagt er, „ist ein wahrer Unglücksvogel, namentlich für ganze Staaten von abscheulicher Vorbedeutung, ein nächt-

*) Trauriges verkündend, ängstlich, unheilig, feindselig, Unheil drohend, Tod bringend, durch den Flug Mißgeschick anzeigend.

liches Scheusal, das schauerliche, unzugängliche Einöden bewohnt . . . Sieht man ihn einmal in Städten, oder überhaupt am Tage, so deutet seine Erscheinung auf ein fürchterliches Unglück. Nie fliegt er, wohin er will; denn das Schicksal lenkt seinen Flug."

Und wie den Alten, so verkündigten die Eulen auch unsern Voreltern schreckliches Unglück, und wenn auch heute in deutschen Gauen, namentlich bei der Landbevölkerung, derselbe Aberglaube noch allgemein angetroffen wird, so beweist dies die Zähigkeit, mit der alte, dem Volke geläufige Vorstellungen festgehalten werden und sich vererben von Jahrhundert zu Jahrhundert, dem Wasser eines Flusses zu vergleichen, das in dem einmal errungenen Bette fortfließt. So schreibt Aldrovandus dem Steinkauz eine Vorahnung von Unfruchtbarkeit und Hungersnot zu, die er dadurch zum Ausdruck bringe, daß er seinen gewohnten (!) Waldaufenthalt verlasse. In den 1646 zu Zürich erschienenen Reimen zu „Gewerbs-Leuth und Vych besegnen" heißt es:

„Wann durch den dünnen Luft ein schwarzer Rabe fleugt,
Und kraket sein Geschrei und wann des Eulen frave,
Ihr Wiggen-gwige heult: sind Losungen sehr rauhe."

Ein Volksreim aus dem Aargau lautet:

„Wenn dir d'Wiggli (d. i. der Steinkauz) schreit,
Wirsch bald außi trait."

Lady Macbeth wird der Kauz zum Unglückskünder; sie spricht: „Es war der Kauz, der schrie, der Schicksalsglöckner, der ein gar gräßlich Ave singt" (2. Aufz., 2. Szene). „Tod, Tod, Tod!" ruft dem abergläubischen Schweizer die Zwergohreule zu, und daß der Ruf des Steinkäuzchens „kiwitt" überall in Deutschland „komm mit!" bedeutet, haben wir bereits erwähnt. Erscheint das „Leichenhuhn" abends nach zehn Uhr vor oder auf einem Hause, in dem sich ein Kranker befindet,

so ist dessen Genesung ausgeschlossen; sind aber keine Kranken im Hause, so kündigt der Ruf des Vogels einem der Bewohner Bräune an; auch heißt es in Böhmen: wenn die Eulen am Tage schreien, so bricht bald eine Seuche oder wenigstens ein großes Feuer aus.

Aber der Glaube an den Unglücksruf der Eule ist nicht nur einem seit Jahrtausenden im gewohnten Bett dahinfließenden Gewässer zu vergleichen, sondern ebenso einem unermeßlichen Weltmeer, dessen Wellen an alle Kontinente, an alle bewohnte Inseln in allen Zonen der Erde anschlagen. Die Eulen, von denen man etwa 150 Arten kennt, sind Weltbürger; allen Verhältnissen haben sie sich angepaßt: den heißesten Gebieten der Tropen wie dem kältesten Norden, den Niederungen sowohl wie den Gebirgen, selbst von Alpenhöhe, und überall, bei allen Völkern der Erde ist der Glaube an ihr unheilvolles Orakel zu finden. Einige Beispiele mögen genügen, dies zu beweisen. Dem Wilden Westaustraliens verkündigt der Ruf der Noctua boobook Vig. den baldigen Tod eines Angehörigen, den Australesen von Doreh auf Neuguinea meldet der Schrei von Noct. humeratis Homb. und Noct. theomacha Bonap. drohendes Unheil, besonders wenn die Stimme des Vogels während einer Beratung vernommen wird. Auf den Sunda-Inseln herrscht der Glaube, daß Feuer ausbrechen wird, sobald sich eine Eule auf den Dachfirst niederläßt; setzt sie sich aber auf einen Baum, so erkrankt ein Bewohner in dem Hause, welchem sie während des Schreiens den Kopf zuwendet. Hören die Dajaks auf Borneo den Schrei einer Eule, so kehren sie von ihren nächtlichen Streifereien um. Die Ilocanen von Luzon (Philippinen) geraten in die größte Angst, wenn sich vor ihrer Hütte eine Eule hören läßt, denn ihr Krächzen kündigt ihnen Krankheit an. Derselbe Glaube findet sich auf dem asiatischen Festlande, so in Siam und China, ja in Indien soll es vorkommen, daß man die Hütte nieder-

reißt, wenn sich eine Eule auf dieselbe gesetzt hatte. Schon die altindischen Schriften vergleichen den Gott des Bösen und den des Todes mit der Eule und weisen den Frommen an, diese Dämonen durch Beschwörungsformeln zu vertreiben, wenn der Vogel seinen klagenden Ruf ausstößt. Arabische Sagen erzählen, daß die Eule so lange das Grab des Erschlagenen umflattere, bis der Tod desselben mit dem Blute des Mörders gerächt sei, und noch heute gilt die Eule dem Araber als Unglücksbotin, wenn sie nachts laut schreiend um seine Wohnstätte kreist. Ebenso jagt dem Kalmücken eine Ohreule auf seinem Zelte das allergrößte Entsetzen ein. Auch in Afrika sind unsre nächtlichen Raubvögel ein Gegenstand des Schreckens; so betrachtet es der Nuba-Neger als sicheres Anzeichen von dem nahen Tode eines Angehörigen, wenn sich eine Eule nachts auf den First seiner Wohnung setzt und ihr Wehegeschrei hören läßt. Und ebenso ist auf der westlichen Erdhälfte der Glaube an unsre Unglücksbotin allgemein verbreitet. Einer Eule am Tage zu begegnen und ihren Ruf zu vernehmen, gilt allen Indianern als unheilbringend. Den Pima-Indianern in Arizona z. B. ist jede Eule ein Diener des Todes, der die Seelen der Verstorbenen ins Jenseits zu tragen hat; sie sehen deshalb den Eulenruf als Todesprophezeiung an. Derselbe Glaube erstreckt sich auch auf die mexikanischen Indianer und auf südamerikanische Stämme.

Ganz verkehrt würde es natürlich sein, aus dieser Thatsache, daß die Unglücksbedeutung des Eulengeschlechts bei so vielen Völkern Geltung hat, irgend welche Beziehung der einzelnen Völker und Stämme ableiten zu wollen. Nein, das Eulenorakel ist *Gemeingut der ganzen Menschheit*; das nächtliche Treiben, der schauerliche Ruf der Eulen mußte allen Naturvölkern unheimlichen Schrecken einjagen und in ihnen ohne weiteres die unbestimmte Ahnung irgend eines bevorstehenden Unglücks wachrufen. Dieses Unheil betraf ent-

weder den ganzen Stamm: eine Hungersnot, eine Niederlage im Kampf mit den feindlichen Nachbarn u. dergl., oder es drohte dem Einzelnen, wie Krankheit und Tod. Um noch ein anderes, in gewissen Beziehungen übereinstimmendes Beispiel anzuführen, wollen wir an die Schlange erinnern. Die Furcht vor derselben, obgleich vielfach völlig unbegründet, ist ebenfalls allen Menschen gemeinsam; selbst Kinder, welche noch nie eine Schlange gesehen haben, weichen bei dem ungewohnten Anblick des so seltsam geformten Tieres, das sich unhörbar auf dem Boden fortbewegt, erschreckt zurück, und gar erst wenn sie das Zischen des unheimlichen Geschöpfes vernehmen, vermag nur selten unser Zureden ihnen Mut einzuflößen. Ganz ähnlich wirkt übrigens der Anblick einer Schlange auf viele Tiere, ja es ahmen selbst manche Vögel, um sich der Angriffe ihrer Feinde zu erwehren, die schlängelnden Bewegungen und das bösartige Zischen des kriechenden Reptils nach, natürlich ohne sich des Grundes dieses wirksamen Verteidigungsmittels bewußt zu sein. Am vollkommensten versteht dies der Wendehals (Jynx torquilla), bis zu gewissem Grade zeigen aber auch Gänse und Enten, Schwäne, Störche u. a. dieselbe Mimicry. Daß nun auch die Eulen, selbst die kleineren, unschuldigen Arten, der übrigen höheren Tierwelt nicht gleichgültig, das wird aufs Schlagendste durch das schon mehrfach erwähnte Gebaren der Vögel beim Anblick einer Eule bewiesen. Kein Eichelhäher, keine Elster, welche neben Katze und Eichhörnchen für unsre Kleinvögel doch die schlimmsten Feinde sind, ja nicht einmal irgend ein Tagraubvogel wird von allen mit solcher Wut begrüßt und verfolgt, als eben die Eule.

Der Bedeutung unserer nächtlichen Vögel als Wetterpropheten, die übrigens nur gering ist, sowie der hervorragenden Rolle, die sie in der Medizin vergangener Zeiten gespielt haben, werden wir an anderer Stelle gedenken; hier wollen wir nur noch hervorheben, daß man sich des Hexentieres natürlich vielfach

bei Zauberei bediente. Dem Landsknechte nähte man heimlich ein Uhuherz in sein Wams, damit es ihn tapfer mache im Streit; einem schlafenden Weibe legte man ein solches auf die linke Brust: dann verrät es alle Geheimnisse, und noch heute glaubt der Tiroler, vor dem Biß auch der bösartigsten Hunde bewahrt zu sein, wenn er das Herz und den rechten Fuß eines Käuzchens unter der Achsel trägt. Eine Hexenküche ohne unsre Zaubervögel ist nicht denkbar; namentlich mit Eulenbälgen, -Federn und -Flügeln trieb man allerlei Hokuspokus. So lautet der Zauberspruch der zweiten Hexe in Macbeth (4. Aufz. 1. Szene):

„Schlangenfleisch aus sumpf'gem Ried
In dem Kessel koch' und sied'!
Molch-Aug', Zeh vom Fröschlein jung,
Fledermaushaar, Hundezung',
Viperstachel, Natterschnauz',
Eidechsbein, die Schwing' vom Kauz —
Zauber wird's, verhängnisvoller,
Darum höllisch brodeln soll er."

Vögel als Wetterpropheten.

Regenpfeifer, pfeife nur, denn es dürstet unsre Flur,
Und so lieblich nie erklang ihr der Nachtigall Gesang,
Wie ihr dein Gepfeif erklingt, das ihr Regenhoffnung bringt.
Rückert.

Die wechselnde Witterung übt nicht nur auf das einfache, in gleichen Bahnen sich bewegende Leben des Naturmenschen, sondern auch auf Handel und Verkehr jedes Kulturvolkes, auf Hauswirtschaft, Vergnügungen u. v. a. einen solch hervorragenden Einfluß aus, daß der Wunsch, zu wissen, wie sich das Wetter in den nächsten Tagen, in den kommenden Wochen und Monaten gestalte, überall, zu allen Zeiten, bei allen Menschen fast täglich sich erneut, ist doch das Bestreben, alles zu erfahren, was uns verborgen, tief begründet im menschlichen Geiste. So hat es Wetterpropheten zu allen Zeiten gegeben, bei allen Völkern. Die Lichtgestalten des Mondes, die wechselnde Stellung der Wandelsterne gegeneinander, jede auffallende Himmelserscheinung, ferner das Verhalten der Tiere, jede bemerkenswerte Veränderung in der Pflanzenwelt, ja selbst Vorgänge innerhalb des Mineralreichs: all diese Beobachtungen sind seit alters bis auf den heutigen Tag als mehr oder minder glaubwürdige Wetterprognosen gedeutet worden.

Wohl steht es fest, daß die Meteorologie trotz ihres kurzen Bestehens auch in weiteren Kreisen bereits aufklärend gewirkt hat; aber so wenig durch die Fortschritte der Medizin das Vertrauen zum Pfuschertum jemals völlig wird ausgerottet werden können, so wenig wird auch jene Wissenschaft den vielhundertjährigen Aberwitz überwinden, auf dem zum großen Teil die

volkstümliche Vorhersage des Wetters beruht. In der That, vielhundertjährig! Denn oft genug lehrt uns noch heute der Schäfer oder der Bauer, der Förster, der Gärtner oder der Kalendermann dieselbe untrügliche (!) Wetterregel, die bereits in den Schriften eines Aristoteles oder Strabo, eines Plinius oder Älian als allgemein anerkannte Prophezeiung bezeichnet wird.

Ganz besonders ist es die Tierwelt, die des Menschen Aufmerksamkeit schon in den frühesten Zeiten fesseln, seine Beobachtungsgabe aufs lebhafteste wecken mußte. Leben und Treiben der Tiere ließ ihn bestimmte Schlüsse auf zukünftige Ereignisse ziehen, denen er dann bald freudig, bald mit banger Sorge entgegensah; sehr wichtig aber, zugleich für die Allgemeinheit von höchster Bedeutung, war das kommende Wetter. So wurden Tiere zu Wetterpropheten. Nichts lag ja näher, als z. B. aus dem regelmäßigen Haar- und Federwechsel oder aus dem gesetzmäßigen Erscheinen und Verschwinden mancher Tiere auf das Kommen und Gehen der Jahreszeiten zu schließen.

„Trägt der Hase sein Sommerkleid,
So ist der Winter auch noch weit"

aber:

„Ziehn die wilden Gänse und Enten,
Wird der Winter seine Fröste senden"

sagt der Kalendermann — und wenn auch der Volksmund recht behält, daß eine Schwalbe noch keinen Sommer macht, wer dürfte jenen Schlüssen jede Berechtigung absprechen! Aber auch eine Reihe anderer, weniger selbstverständlicher Wetterregeln, die sich auf das Verhalten der Tiere gründen, möchten wir nicht ohne weiteres zurückweisen, namentlich nicht solche, die aus dem auffallenden Gebaren mancher Geschöpfe eine unmittelbar bevorstehende Änderung der Witterungsverhältnisse ableiten wollen. Ich wenigstens werde mich hüten, den Laubfrosch oder die Spinnen, den Gras fressenden Hund oder den schreienden Esel in Mißkredit zu bringen, als ob sie heute nichts mehr vom Wetter

verstünden; hundert Stimmen würden sich erheben gegen mich, wenn ich mich erkühnte, solche durch die Länge der Zeit geheiligte, immer von neuem bewährte Regeln nur im geringsten anzutasten.

Unter allen Tieren sind es nun die Vögel, die in der Volks-Meteorologie die bedeutendste Rolle spielen, nicht als ob gerade nur sie die allerbesten Wetterpropheten wären, aber sie sind es, die man am häufigsten befragt. Natürlicherweise — es kann doch nicht wunder nehmen, daß ihnen, den Bewohnern des Luftmeers, deren Körper nicht nur in den Lungen, sondern auch in den Luftsäcken, in den Knochen, ja bisweilen in besonderen Hautzellen das Lebenselement enthält, daß ihnen — sagen wir: für Schwankungen im Feuchtigkeitsgehalt, im Druck und in der Spannung der Atmosphäre, für Änderungen der Luftelektrizität — eine ausgeprägtere, feinere Empfindung als uns Menschen innewohnt. Solch „Vorgefühl" für künftige Witterungsverhältnisse ist und bleibt eine Thatsache, die nicht nur von so vielen Gelehrten des Altertums und von den „Philosophis und Naturkündigern" des späteren Mittelalters behauptet, sondern auch von der modernen Naturwissenschaft — wenigstens stillschweigend — anerkannt wird.

Dies also geben wir ohne Einschränkung zu, heben aber zugleich nachdrücklichst hervor, daß gerade bei derartigen Beobachtungen die Gefahr, sich zu täuschen, sehr groß ist, sodaß wir uns den aufgestellten Behauptungen gegenüber zumeist doch ein wenig skeptisch verhalten. Der alte, vom Volk wie von Gelehrten so oft angewandte Satz: „hoc est, ergo propter hoc est" mag gar manchen Wetterregeln einzig und allein zu Grunde liegen. Nur wo wir uns auf ganze Reihen übereinstimmender gewissenhafter Beobachtungen stützen können, verdient die Prognose eine gewisse Beachtung. Ganz entschieden wenden wir uns aber gegen alle Versuche, aus dem Verhalten der Vögel und anderer Tiere die Witterung auf Wochen und Monate vorher bestimmen zu

wollen, selbst wenn derartige Versuche die Namen hervorragender Tierbeobachter an ihrer Spitze tragen. Mit dem oben gebrauchten Wort „Vorgefühl" wollen wir ja nichts anderes bezeichnen, als ein Fühlen von bereits eingetretenen Veränderungen in der Atmosphäre, uns Menschen unfühlbar. Wie aber sollte ein Tier, auch das empfindlichste, die zukünftige Beschaffenheit der Luft auf Wochen und Monate voraus wahrnehmen! Solche Behauptungen entbehren jeder wissenschaftlichen Begründung. Und wenn es auch scheint, daß sie gestützt werden durch eine Reihe von Thatsachen, so kann man doch bei einiger Aufmerksamkeit ebensoviele andere Beobachtungen sammeln, die jenen widersprechen.

Ch. L. Brehm weiß von einigen Vogelarten höchst zweckmäßige, der zukünftigen Witterung angepaßte Handlungen zu berichten. So erwartet er einen dürren Sommer, wenn der Wachtelkönig (Crex pratensis) unmittelbar nach der Ankunft die Nähe großer Sümpfe zum Aufenthalt wählt, während der Vogel im entgegengesetzten Fall sofort die Felder aufsuchen soll. Die Uferschwalbe (Hirundo riparia) flieht nach demselben Gewährsmann die großen Flüsse und zieht sich zurück an Bäche mit hohen, steilen Ufern, wenn ein an Überschwemmungen reiches Jahr zu fürchten ist, eine Beobachtung, der wir übrigens schon bei Aristoteles begegnen. Gerade über die Uferschwalbe fehlen uns eigne Erfahrungen, aber Schafstelzen, Goldammern u. a. haben wir oft die Hochflut ängstlich umflattern sehen, die ihnen Nest und Junge geraubt hat. Und daß z. B. der Star nichts versteht von der zukünftigen Witterung, haben wir bereits an anderer Stelle hervorgehoben. Wieviele zu früh bei uns eingetroffene Schwarzröcke sind uns erst vergangenen Winter (1901) wieder gezeigt worden; aus Mangel an Nahrung waren die sonst völlig gesunden Tiere elend zu Grunde gegangen. Ebenso verhält es sich mit den Schwalben; wäre ihnen wirklich ein so sicheres Vorgefühl für die kommende Witterung eigen, so würde es den Vögeln nicht einfallen, die rauhe, regnerische

Woche, die ihnen, wie es so oft geschieht, der Spätsommer bringt, bei uns abzuwarten; ihre flüchtigen Schwingen könnten sie ja so leicht aller Not entfliehen lassen.

Indessen das Volk weiß es besser, und es ist nicht ohne Interesse, einige Wetterregeln, namentlich soweit sie sich auf die Vogelwelt beziehen, zusammenzustellen; jahraus jahrein werden sie immer von neuem beobachtet. Bestätigen sie sich, so spricht man davon; treffen sie nicht zu, so vergißt man's. Es ist wie beim Lotteriespiel: der eine Gewinn läßt hundert Nieten verschmerzen.

Die eigentlichen Frühlingsboten unter den Vögeln hält das Volk für die zuverlässigsten Wetterpropheten. Klappert der Storch fleißig im März, so giebt es einen schönen Frühling und einen warmen Sommer, sagt man. Wenn die Stare schon zeitig im April brüten, so ist ein schöner Mai zu erwarten; brüten sie aber erst spät, so verdient der Wonnemonat seinen poetischen Namen nicht. Läßt sich der Kuckuck schon im März hören, so kann man sich auf einen warmen Sommer freuen; ruft er aber noch nach Johannistag (24. Juni), so reifen die Trauben schwer, während der frühe Ruf des Wiedehopfs und der Grasmücke vom Weinbauer freudig begrüßt wird. Die alte Regel: „so lange die Lerche vor Lichtmessen (2. Februar) singt, so lange schweigt sie — des Nachwinters wegen — nach Lichtmessen still", dürfte sich nicht selten bestätigen, wenigstens wenn man es mit den Tagen nicht so genau nimmt. Der schwäbische Bauer achtet auf den Ruf der ersten Wachtel; wievielmal sie ihr: „bück den Rück" schallen läßt, so viel Gulden wird in diesem Jahre der Scheffel Korn kosten, und die Bauern in Toskana sagen ebenfalls: Schlägt die Wachtel nur dreimal, so wird das Getreide billig; schlägt sie öfter, so gehen die Preise in die Höhe. Mißwachs und Teurung folgen, wenn sich der scheue Kuckuck in die Nähe einer Stadt verfliegt oder gar in die Ortschaft selbst, wie ja auch das Steinkäuzchen Unfruchtbarkeit und Hungersnot anzeigen soll, wenn es sich bei Tage in einer Straße blicken läßt.

Auch im Herbst achtet man auf die Zugvögel, ebenso im Winter auf unsre nordischen Gäste. Auf tiefen Schnee mag man sich vorbereiten, wenn die Saatgänse in südwestlicher Richtung die Gegend verlassen; ebenso tritt bald rauhere Witterung ein, wenn sich die Kraniche und andere Zugvögel zeitig zur Abreise rüsten, wie umgekehrt das längere Verweilen von Bergfinken und anderen Wintergästen, die während der kalten Jahreszeit bei uns ihr Quartier aufgeschlagen haben, auf eine Verzögerung des Frühlings schließen läßt. Eine sehr merkwürdige Beobachtung weiß ein alter Vers über die Misteldrossel (Turdus viscivorus) uns mitzuteilen; er lautet:

„Sitzt der Mistler hoch am Baum,
Pfleget Winter noch zu werden;
Wählt er in der Mitt' den Sitz,
Grünt hingegen bald die Erden."

Auch manchen Standvögeln glaubt man eine Ahnung der künftigen Witterungsverhältnisse zuschreiben zu dürfen. So sollen die Rebhühner einen warmen und schönen Herbst prophezeien, wenn sie noch im August brüten, was allerdings selten vorkommen dürfte. Weniger zuverlässig scheint uns, was der alte Aldrovandus an den Haushühnern beobachtet haben will. Beginnt nämlich bei ihnen die herbstliche Mauserung am Kopfe, so soll der Winter frühzeitig eintreten; beginnt sie aber am Steiße, so sei ein später Winter zu erwarten. Nur die folgende Prophezeiung übertrumpft sie noch an Kühnheit der Logik — sie weckt mir zugleich liebe Erinnerungen aus der Kinderzeit, indem sie meinem geistigen Auge und Geruchsorgan den verheißungsvollen Anblick und den lieblichen Duft der ersten gebratenen Gans daheim im Elternhaus wieder vorzaubert —: sieht nämlich um Martini (11. Nov.) das Brustbein des festlichen Bratens braun aus, so folgt ein frostreicher, schneefreier Winter; hat es dagegen eine weiße Farbe, so giebt's viel Schnee. Das mit Spannung erwartete Urteil des Martinsvogels hatte auch das Gute, daß es uns nie enttäuschte; denn

Schlittenfahren und Schlittschuhlaufen waren uns gleich wertvolle Freuden des Winters.

Die meisten Wetterregeln sind jedoch weniger kühn; sie beschränken sich darauf, aus den beobachteten Erscheinungen auf die unmittelbar bevorstehende Änderung des Wetters oder auf seinen Bestand zu schließen. Sie haben sich, soweit sie sich auf das Verhalten der Tiere gründen, naturgemäß hauptsächlich in den Kreisen gebildet, deren Beschäftigung besondere Abhängigkeit von der jeweiligen Witterung und zugleich eine enge Beziehung zur Tierwelt mit sich bringt. Der Windmüller achtet auf den Zug der Wolken, der Gärtner auf Vorgänge im Pflanzenleben; der Hirt und der Landmann aber, der Jäger und Fischer, zum Teil auch der Seemann, sie wählen sich Tiere zu Wetterpropheten. — Es wird uns wohl niemand einen Vorwurf machen, wenn wir bei der folgenden Darstellung bisweilen auch einen flüchtigen Blick auf einige Wetterpropheten werfen, welche nicht zur Klasse der Vögel gehören.

Rinderhirten des alten Latiums waren es vielleicht, die es zuerst als Zeichen nahenden Unwetters deuteten, wenn ihre Pflegebefohlenen mit erhobenen Köpfen in die Luft schnupperten und sich gegen das Haar leckten, eine Beobachtung, von deren Gültigkeit die Sennen in den Alpen, die Hirten im Niederland auch heute noch eben so überzeugt sind, wie seiner Zeit der alte Plinius. Ganz allgemein ist ferner der Glaube an baldigen Regen und Sturm, wenn die Herde mit ungewöhnlichem Blöken die Ställe aufsucht.

Besonders mannigfaltig sind die Wetterregeln, welche die Schäfer, deren abergläubische Prophezeiungen von jeher bei der Menge großen Anklang fanden, ihren Herden und Hunden ablauschten. Wenn die Schafe viel springen und Tölpeleien treiben, wenn sie abends nur widerwillig den Stall aufsuchen, auf dem Heimweg sich nicht abhalten lassen, noch viel Gras zu fressen, so folgt Regen oder Sturm, bez. Schneegestöber und strenger Winter; Sonnenschein aber, wenn sie gegen Abend noch

munter an den Berghängen weiden. Und gar oft wird die Prophezeiung bekräftigt durch den Hund, den treuen Begleiter der Herde. Frißt er Gras, so verkündet er Regen, heißt es seit alters bei den verschiedensten Völkern.

Ebenso sammelten Schweinehirt und Ziegenbube ihre Erfahrungen an den ihnen anvertrauten Tieren. Schon Plinius sagt, daß die Borstentiere, sobald sie eine Veränderung der Luft fühlen, Heubündel, die sie nichts angehen, zerstreuen, und heute noch fürchtet man stürmisches Wetter, wenn die Schweine spielen und springen, ihr Futter zerstreuen und wütend mit dem Rüssel in Stroh und Heu wühlen. Die Ziegen aber deuten kommendes Unwetter dadurch an, daß sie mit besonderer Gier von den Bäumen und Sträuchern die jungen Triebe fressen.

Aber der Schäfer und der Ziegenbube — Zeitmillionäre sind's, wie's keine andern giebt —, sie achten nicht nur auf ihre ruhig weidenden Herden, sie fühlen sich eins mit ihrer ganzen Umgebung, und der Vogel, der vorüberfliegt, oder dessen Ruf aus dem nahen Busch herüberschallt, erregt die Aufmerksamkeit — eine willkommene Unterbrechung der einsamen Stille, die hoch oben auf der Alpenmatte herrscht, wie auf der weiten Flur der unabsehbaren Ebene. Fliegt die Alpendohle (Pyrrhocorax alpinus L.) hoch, so schließt der Senn auf zunehmende Kälte; umgekehrt, wenn ihr Flug sich niederer hält. Fr. v. Tschudi, der unvergleichliche Beobachter des Tierlebens der Alpen, sagt über diesen Vogel: „Wie fast alle Alpentiere gelten auch die Schneekrähen für Wetterpropheten. Wenn im Frühling noch rauhe Tage eintreten oder im Herbst die ersten Schneefälle die Hochthalsohle versilbern wollen, steigen diese Krähen scharenweise, bald hell krächzend, bald laut pfeifend in die Tiefe, verschwinden aber sogleich wieder, wenn das Wetter wirklich rauh und schlimm geworden ist." Und was giebt's alles zu beobachten am Rande des Feldgehölzes! Horch, wie die klugen Elstern lachen und gackern, und sieh, wie sie einander Komplimente machen — wer dürfte zweifeln an der

Aussicht auf gutes Wetter! — Aber heute, wie die Elster schreit, wie hoch und flötenartig die Töne des Pirols, wie des Kuckucks Küster, der Wiedehopf, so eigentümlich klagt, dazu läßt der Regenpfeifer seine Stimme hören, und jetzt am Abend verkündet auch der „Gewittervogel" — d. i. der große Brachvogel (Numenius arquatus Cuv.) — die Veränderung der Luft durch sein auffallendes Schreien: gewiß, morgen wird's regnen! — Der beste Wetterprophet aber bleibt doch der schmucke Buchfink, der schon, ehe die Sonne aufging, durch seinen unermüdlichen Schlag den Regen anzeigte. So eigentümlich schrill war sein Ton — „jörk! jörk!" — kurz abgebrochen, aber oft wiederkehrend und übergehend zu dem „Reitzug" oder „Würzgebühr". Nie wird man sich täuschen, wenn der „Regenfink" pfeift; und sei das vortrefflichste Wetter, man erkennt bald, daß er recht hatte. Und gar, wenn er sich im Frühling und Herbst zusammenrottet mit seinesgleichen und mit Ammern und Grünlingen, wenn sie dann unruhig und scheu hin- und herfliegen, daß die Vogelfänger sagen: „es ist nichts mit ihnen anzufangen, das Wetter steckt ihnen im Kopfe" — dann ist das Unwetter nicht mehr weit.

Und wie der Hirt auf der Weide meteorologische Erfahrungen sammelt, so schließt auch der Landmann, wenn er hinter dem Pfluge einherschreitet oder das duftige Heu heimfährt oder mit scharfer Sense die goldbraunen Ähren in langen Schwaden zu Boden streckt, aus allen Vorgängen in der Tierwelt auf die künftige Witterung. Heut gilt es zu eilen, den reichen Erntesegen noch trocken unter das Dach zu bringen; denn sieh, wie die Bremsen und Fliegen Menschen und Vieh so „unverschämt" stechen, wie die „Kriebelmücken" zudringlich den Pferden und Rindern um das Maul fliegen und in Nase und Ohren kriechen — wie sagt doch der Kalendermann?

„Wenn die Rosse sehr beißen die Mücken,
Bedeut' einen Regen aus freien Stücken."

Und richtig, auch der Floh hat's uns schon heut morgen daheim verraten; ja ja

„Wenn die Hunde das Graß speien,
Und die Weiber über die Flöh' schreien
Oder sie die Zeh'n jücken,
So thut naßwetter herzu rücken."

Auch dem armen Vieh im Stalle ging's nicht anders; die Pferde stampften beständig, vergeblich bestrebt, sich die Stechfliegen fern zu halten, die auch den Menschen durch die Strümpfe in die Beine stechen (deshalb „Wadenstecher"). Da lob' ich mir die Mücken- und Fliegenschwärme, wenn sie nach Sonnenuntergang auf- und absteigend tanzen und hüpfen, die dicken Roßkäfer, die abends über den Fahrwegen durch die Luft schwirren, und die Johanniswürmchen, die ihre Laterne anstecken, wenn das Abendrot verglimmt: ja, dann ist gutes Wetter für den folgenden Tag zu erwarten.

Aber die besten Freunde hat der Landmann unter den Vögeln, die dem Pfluge folgen oder ihre Wohnung im Felde aufschlagen. Zu ersteren gehören die Krähenarten, seit alters bekannt als gute Wetterpropheten. „Hundertjährige Krähen und Raben," sagt schon Lucretius, „geben, wenn sie Regen oder Wind prophezeien, mit veränderter Stimme rauhe Töne." Plinius bestätigt es; „krächzen die Krähen," schreibt er, „schluchzend und bellend in gedehntem Tone und schütteln sie sich dabei, so giebt es Wind und Regen; baden sie sich, so folgt Sturm." Auf Sturm schlossen auch die römischen Bauern, wenn die Krähen am Meeresstrande umherliefen und ihren Kopf in den Sand eintauchten; und daß auch unsre Vorfahren die Krähen zu ungünstigen Witterungsverhältnissen in Beziehung setzten, beweisen, wie Hopf*) anführt, die altnordischen Namen „hungrkrâka", d. i. Hungerkrähe, und „illvidriskrâka", d. i. schlecht Wetter anzeigende Krähe. Auch neuere Beobachter betrachten die Krähen als Wettervögel. Wenn die Saatkrähen im Dezember scharenweise südwestwärts ziehen, folgt nach

*) L. Hopf, Tierorakel und Orakeltiere in alter und neuer Zeit. Stuttgart 1888.

Ch. L. Brehm Schnee mit strenger Kälte, während Raben- und Nebelkrähe, ebenso die Elster durch auffallende Zeichen von Wohlbehagen im Winter Tauwetter melden. Nach Wiese*) ist auf Wind zu rechnen, wenn Saatkrähen und Dohlen in kühnen Schwenkungen die Luft durchsausen, und ebenso schließt Haritz**) aus der Art ihrer Flugübungen auf das kommende Wetter; manövrieren z. B. zwei Haufen gegen einander, so soll Sturm im Anzug sein. Daß auch die vom Landmann gehegten Stare anhaltenden Regen anzeigen, wenn sie sich zusammenrotten, ist gleichfalls eine sehr alte, noch heute allgemein verbreitete Meinung, die u. a. gleichfalls der erfahrene „Vogelpastor" von Renthendorf bestätigt fand. Die Stare hüpfen wohl auch vor Regenwetter in der Nähe ihrer Wohnungen unruhig hin und her, während sie durch lustiges Pfeifen von hohen Bäumen herab gut Wetter verkünden. Auch die Bachstelze ist „Gut-Wetter-Bot", wenn sie dem Bauer hinaus auf den Acker folgt und in graziösem Schritt hinter dem Pflug einhertrippelt, während sie in der Nähe menschlicher Wohnungen Regen melden soll. Überhaupt ist diese Ansicht sehr verbreitet, daß manche Vögel in der Nähe des Menschen Schutz suchen, wenn Regen, Schnee und Unwetter drohen: Finken und Rotkehlchen, der Ziemer im Winter vor strenger Kälte, der Zaunkönig vor Schnee, ja selbst Kuckuck und Pirol im Sommer, die bekanntlich zu den scheusten Erscheinungen unsrer Vogelwelt gehören.

Von jeher hat auch die Lerche dem Ackersmann schönes Wetter prophezeit, wenn sie sich fröhlich trillernd hoch in die Lüfte erhebt; bleibt sie aber am Boden, zwischen den Ackerschollen nur eintönig rufend, so folgt ebenso sicher Regen, wie nach dem eifrig wiederholten Ruf der Wachtel.

„Wenn die Wachteln eifrig schlagen,
Läuten sie von Regentagen"

*) Journ. Ornithol. 1867, 148.
**) Die Natur 1895, 137.

ist eine sehr bekannte Bauernregel. Endlich verkünden auch die Mäuse dem Landmann Regen durch lautes Pfeifen und die Maulwürfe, wenn sie emsig graben und die Erde hoch aufwerfen.

Auch der Bäuerin, die daheim das Regiment führt, ist viel daran gelegen, das Wetter im voraus zu erfahren. Schon in der Stube wird sie am frühen Morgen von der rechten Hausprophetin begrüßt, der Katze. Wenn sich diese in auffallender Weise leckt, sich unaufhörlich mit den nassen Pfoten hinter den Ohren putzt, so verkündet sie Regen. Und tritt die Bäuerin hinaus in den Hof, wie schnattert und rennt ihr die bunte Schar des Geflügels entgegen! Der Herr des Hofes, der Hahn, verkündete schon den Alten jede Luftveränderung. Wenn er in den ersten Nachtstunden mit rauher Stimme kräht und mit den Flügeln schlägt, ist nach Älian Regen und Sturm zu erwarten, eine noch heute überall auf dem Lande verbreitete Meinung, die z. B. auch von Brehm, Lenz und vielen andern geteilt wird; kräht der Hahn aber am frühen Morgen anhaltend, so folgt ein schöner Tag. Und wie der Hahn jede Luftveränderung wahrnimmt, so kennt auch sein Hofstaat das Wetter im voraus; besonders die alten, erfahrenen Hühner sind zuverlässig. Sie versuchen zu krähen wie ihr Gebieter, oder laufen traurig umher, sich gegenseitig die Federn streichelnd, wenn Niederschläge zu erwarten sind. Dabei wird der Regen bald vorübergehen, wenn die Hühner bei seinem Beginn sogleich unter Dach treten oder den Stall wieder aufsuchen; laufen sie aber ziemlich gleichgültig herum und lassen sie sich durch die Nässe nur wenig stören, so wird der Regen den ganzen Tag währen. Ebenso allgemein ist der Glaube an bevorstehende Regentage, wenn sich Hühner, Tauben und Spatzen eifrig nach Ungeziefer absuchen und im Staub oder Sand wälzen und baden, um sich der Flöhe zu erwehren. Vor schönem Wetter zeigen sich die Tauben lebhaft, die Täuber ruckseln, girren und trommeln in auffälliger Weise; Regen aber

verkünden sie, wenn sie schon früh am Morgen mürrisch auf dem Dache sitzen und träge sich putzen; auch wenn sie frühzeitig vom Felde heimkehren, fürchten sie hereinbrechendes Unwetter. Hopf weist darauf hin, „daß die Wetterprophezeiungen der Tauben in Florenz jetzt noch gewissermaßen officiellen Charakter tragen. Am heiligen Sonnabend (vor Ostern) fliegt von dem Altare der Kathedrale auf den kleinen Platz zwischen Santa Maria del fiore und dem Baptisterium Sancti Johannis eine künstliche Taube, entzündet dort das Feuerwerk und verkündet durch ihren Flug den in die Stadt geströmten Bauern, ob sie im kommenden Jahre eine gute Ernte haben werden oder nicht." — Auch die Pfauen verstehen sich vorzüglich aufs Wetter; wenn sie oft in der Nacht schreien und höher als gewöhnlich aufbäumen, folgt schon nach Theophrast Regen, und genau so glaubt Haritz behaupten zu dürfen, daß schon in wenig Stunden ein tüchtiger Regen kommt, wenn der Pfauhahn bis in die Gipfel der Bäume oder auf Mauern steigt und seine durchdringende Stimme oft hören läßt; auch wenn er ängstlich und schnell hintereinander schreit und die Perlhühner scheu hin und her laufen und schützende Verstecke aufsuchen, tritt stürmisches Regenwetter ein. Schlägt der Pfau aber sein prächtiges Rad, so bleibt längere Zeit das schönste Wetter.

Besonderen Wert legt man auch auf das Verhalten des Wassergeflügels, der Gänse und Enten. Nur wenn sie ruhig auf und ab schwimmen und anhaltend, aber nicht sehr auffällig schnattern, soll schönes Wetter eintreten; wenn sie aber mit großem Geschrei zum Wasser eilen, heftig mit den Flügeln schlagen, oft untertauchen, über den ganzen Teich hinflattern und auch sonst, etwa auf dem Stoppelfelde, Flugübungen anstellen, so verkünden sie Regen und Sturm, ebenso wenn sie ihre Federn mit dem Schnabel reinigen, sie sorgfältig einfetten und putzen, sich wiederholt bespritzen und Versuche anstellen, ob das Wasser auf dem Rücken stehen bleibt oder abläuft. Auch der

Schwan zeigt Regen an, wenn er im Wasser spritzt und mit den Schultern tief in's feuchte Element einsinkt.

Aber noch andern Vertretern der geflügelten Welt giebt der gastfreie Landmann willkommene Wohnung. Die Schwalben bauen unter dem überhängenden Strohdach und drinnen im Viehstall ihre Nestchen, der Sperling erspäht einen geschützten Winkel, und hoch oben am First klappert der Storch, der das Gehöft hütet vor Feuersgefahr. Sie alle sind nach des Landmanns Meinung rechte Wetterpropheten. Wenn die Schwalben hoch in den Lüften segeln, wird das Wetter schön, und sollten schon Gewitterwolken den Himmel bedecken: das Unwetter zieht seitwärts; wenn sie aber unstät in der Nähe des Bodens, über Teichen und Sümpfen oder unmittelbar an den Hauswänden umherfliegen, so bedeutet dies Regen. Ein rechter Herold des Regens ist auch Meister Spatz; er bläst dann laut und ununterbrochen am frühen Morgen in seine verstimmte Trompete; im Winter aber verkündet er Kälte durch sein struppiges Halten des Gefieders und dadurch, daß er sein Nest ausbaut. — Eine Menge von Aberglauben knüpft an den Storch an, den „Adebar", den Kinderbringer. Stets richtet er, auf beiden Beinen im Nest stehend, den gesenkten Kopf nach der Gegend, woher das Unwetter kommen wird. Regen verkündet der Storch, wenn er seine Jungen zudeckt, und Wind, wenn er im Sommer Rasen zu Neste trägt; soll gar der Blitz in die Kirche einschlagen, so umflattert er ängstlich ihren Turm. — Gute Wetterpropheten wohnen in seiner Nähe: Dohle und Fledermaus. Wenn die Dohlen einzeln auf den Dächern sitzen und in auffallender Weise ihr Gefieder durchstöbern, steht Regen, wenn sie frühzeitig schon laut gellend schwatzen und schreien oder in kühnen Wendungen durch die Luft sausen, Sturm bevor. — Fliegen endlich die Fledermäuse abends sehr zahlreich, so rechnet man allgemein auf schönes, warmes Wetter für den folgenden Tag; aber Sturm ist zu erwarten, wenn sich die Tiere in ihren Schlupfwinkeln versteckt halten.

In ein besonders inniges Verhältnis zur Natur sind Förster und Jäger getreten; wir verdanken ihnen vorzügliche Beobachtungen über Tier- und Pflanzenleben. So darf es uns nicht befremden, daß auch sie fort und fort bemüht waren, aus den Erscheinungen, namentlich in der Tierwelt, Schlüsse auf die kommende Witterung abzuleiten, und gerade der Wetterprognose eines erfahrenen Forstmanns wird man immer gern Glauben schenken. Es ist aber, wie wir sehen werden, weniger das vierfüßige Wild, welches den Jäger zu meteorologischen Beobachtungen veranlaßt hat — wenigstens sind uns nach dieser Richtung hin nur einige Regeln bekannt — vielmehr ist es auch hier wieder die muntere Schar der Vögel, aus deren Verhalten die meisten Schlüsse gewonnen wurden.

Eine sehr bekannte, von vielen Kalendern aufgenommene Regel lautet: „Wie der Hirsch in die Brunst tritt, so tritt er auch wieder heraus." Da aber ersteres „auf Ägidien" (1. Sept.), letzteres vier Wochen später geschieht, so bedeutet jener Ausspruch nichts anderes, als daß sich die Witterungsverhältnisse, wie sie Anfang September herrschen, einen Monat später wiederholen. Indessen heißt es auch: „Tritt der Hirsch langsam — d. i. später — in die Brunst, so verzögert sich der Winter stark." Vom Fuchs sagt der Jäger, er vermelde durch anhaltendes Bellen viel Schnee.

Zahlreichere Wetterregeln werden, wie gesagt, aus dem Verhalten der Vögel abgeleitet. Wenn die Bekassinen ihren Ruf hören lassen, wenn die Turteltauben sich baden oder viel „ruckseu", so folgt Regen, schön Wetter aber, wenn die Holztaube ruft. Ist der Winter im Anzug, so beobachtet der Forstmann die Wildenten; scharen sie sich zusammen, ohne Ordnung mit Geschrei hin und her fliegend, so ist Sturm, suchen sie größere, nie ganz zufrierende Gewässer auf, andauernder Frost zu erwarten. Auch die Spechte sind gute Wetterpropheten. Haritz sagt, nie sei er von ihnen im Stich gelassen worden; kamen sie bis in die Gärten, um unter Ge-

schrei ängstlich und aufgeregt von Baum zu Baum zu flattern, so trat stets Regenwetter ein. Dasselbe geschieht, wenn der Schwarzspecht (Dryocopus martius L.) seine durchdringende Stimme erklingen läßt, während er zur Schlafstelle fliegt; außerdem macht Hopf darauf aufmerksam, daß Grimm als mundartliche Bezeichnung unsers Grünspechts (Gecinus viridis L.) „Gießvogel" anführt, weil sein „geuß! gieß! giet!" lautender Ruf Regen verkünde. — Schon seit dem grauen Altertum hat man, wie wir an anderer Stelle zeigten, die Eulen als wichtige Orakeltiere geschätzt, und noch heute fürchtet das Volk den Ruf des Waldkauzes (Syrnium aluco L.) und die Unheil verkündende Stimme des niedlichen Steinkäuzchens (Athene noctua Retz), des „Leichenhuhns". Kein Wunder also, daß man diesen Weisen unter den Vögeln auch eine besondere Vorahnung der Witterung zuschrieb. Meist bedeutet der heulende Ruf der Eulen schon nach dem Zeugnis der Alten Regen, der spätestens in drei Tagen eintrifft, und heulen sie — namentlich der Uhu — bei Regenwetter, so ist Sturm im Anzug; doch heißt es auch umgekehrt: schreien die Eulen die ganze Nacht, so ist auf heiteres Wetter zu rechnen.

Niemand ist aber mehr darauf angewiesen, allen Anzeichen eines Wechsels der Witterung Aufmerksamkeit zu schenken, als der Fischer und der Seemann; denn der die Meere kreuzende Seefahrer, wie der auf Seen und in der Nähe der Küste seinem Beruf nachgehende Fischer hat von plötzlich hereinbrechendem Unwetter nicht nur materiellen Schaden, sondern auch Gefährdung seines Lebens zu fürchten. Es ist eine bekannte Wetterregel unserer Fischer, daß bald Regen kommen wird, wenn sich die Fische, besonders die Karpfen, aus der Tiefe des Wassers erheben und sich oft über die Oberfläche emporschnellen. Namentlich wird der „Wetterfisch" (Cobitis fossilis L.) beobachtet, den man deshalb nicht selten gleich dem Laubfrosch als Stubengenossen des Menschen antrifft, der Blutegel, der vor Gewitter und Stürmen im Glase umhertobt, oder der Krebs — „wenn

er auf's Land kommt, bringt er Regen mit" — auch einige Kopffüßler und Stachelhäuter. Und gar erst die Frösche!

„Wenn die Laubfrösche knarren,
Magst du auf Regen harren"

lehrt eine alte Bauernregel, während Brehm schreibt, daß der Laubfrosch nur bei Gewitter mehr als sonst schreit, bei nasser Witterung dagegen sich ruhig verhält. Übrigens, wie den Lerchen und Schwalben so darf man auch den Fröschen als Frühlingsboten nicht völlig trauen; denn: „So lange die Frösche vor Marci (25. April) schreien, so lange müssen sie nach Marci still sein." Aber mehr noch als auf seine Stimme achtet man darauf, ob der volkstümliche Wetterprophet im Glase auf seiner Leiter sich über dem Wasser oder im Wasser aufhält; sitzt er hoch, so meldet er bekanntlich Sonnenschein, sitzt er in der Nähe des Bodens, so kommt Regen. — Auch Feuersalamander und Kröten sind wetterkundige Amphibien.

Größere Bedeutung aber schreiben Fischer und Seeleute wiederum dem Verhalten mancher Vögel zu. Alle Sturmvögel, wenn sie sich den Schiffen oder auch der Küste nähern, zeigen bevorstehenden Sturm an; unter ihnen sind namentlich die Sturmschwalben (Thalassidroma) den Matrosen aller Länder verhaßt; die am Vorgebirge der guten Hoffnung häufige Art, Th. oceanica Bonap., nennen deshalb die englischen Matrosen geradezu „Hexe". — Wenn sich die Möwen hoch in die Lüfte erheben, so heißt es, sie werfen sich dem kommenden Winde entgegen. Auf den Binnengewässern vertreten die Uferschwalben nicht selten ihre Rolle. Bei bevorstehendem Regen fliegen sie unmittelbar über dem Wasserspiegel dahin, ja sie tauchen dann häufig ihre Brust ein ins nasse Element, während sie sich bei nur trübfeuchtem Wetter höchstens am Ufer sehen lassen. Auch der Eisvogel, einer der vorzüglichsten Fischer unter den Vögeln, meldet Regen, wenn er seine Flügel gegen die Sonne ausbreitet; ja nach altem Fischerglauben vermag er sogar das Unwetter zu beruhigen, deshalb riefen die

Alten während des Sturms ihn um Beistand an. — Von allen Vögeln haben aber Fischreiher und Kranich seit je den Fischern und Seeleuten als die besten Wetterpropheten gegolten. „Sieht der Steuermann mitten auf dem Meere," heißt es bei Älian, „daß die Kraniche umkehren und zurückfliegen, so weiß er, daß gefährliche Winde die Ursache dieser Erscheinung sind und eilt ans Land." Fliegen dagegen die Kraniche still und hoch, so tritt schön Wetter ein. Ebenso sind nach Theophrast heftige Stürme zu erwarten, wenn sich die Kraniche aufs Festland zurückziehen, schön Wetter aber, wenn sie während ihres gleichmäßigen Fluges nicht schreien. Von den Fischreihern schreibt Oppian: sie prophezeien im Sommer und Winter das Wetter. Steht ein Sturmwind bevor, „so legen sie den Kopf auf die Brust und wenden ihn (wie der Storch) nach der Seite hin, von welcher der Sturm im Anzug ist. Ein Schiffer wird nun und nimmer einen Reiher töten; denn was die Raubvögel auf dem Lande den Jägern, das zeigen die Reiher im Wasser den Schiffern an." Stehen sie traurig auf dem Sande, so kommt Sturm (Plinius), ebenso wenn sie die Gewässer schreiend verlassen oder sich hoch zu den Wolken emporschwingen. Und diese Ansichten der Alten werden mehr oder weniger auch noch heute von den Fischern an der Küste wie im Binnenlande vertreten. Daß unter den Säugetieren sich der Delphin ganz besonderer Anerkennung als Wetterprophet erfreut, wollen wir nebenbei bemerken.

Es verbietet der Raum, der dieser Skizze zur Verfügung steht, auch nur annähernd vollständig die Wetterregeln anzuführen, welche Phantasie und Beobachtung aus dem Verhalten der Tiere, im besonderen der Vogelwelt, im Laufe der Jahrhunderte abgeleitet hat. Ja, einige allgemein bekannte Tiere haben wir nicht einmal erwähnt, z. B. den Esel, der durch Schütteln seiner Ohren Wind, durch Schreien und Toben Regen und Unwetter anzeigt — „verderbt das Wetter nicht!" ruft man den mutwilligen Knaben mit zarter Anspielung

scherzend zu — oder die Nachtigall, deren süßer Sang das Herz mit Hoffnung auf schön Wetter erfüllt, den Zaunkönig, der umgekehrt mit munterm Gesange aufziehende Regenwolken, im Winter aber bevorstehenden Frost willkommen heißt, die Hausgrille, die den Regen heranlockt durch ihr unaufhörliches Geigen, die Spinnen, die so mancher für die zuverlässigsten Wetterverkündiger hält, seitdem ihnen die Franzosen Hollands Eroberung zu verdanken hatten u. v. a.

Mögen die wenigen Zeilen den Leser anregen, auch nach dieser Richtung der Tierwelt seine Aufmerksamkeit zu schenken. Nicht unterlassen wollen wir aber, nochmals zu warnen vor voreiligen Schlüssen, eingedenk des Sprüchleins:

„Ihr Weisen, laßt auf's Prophezein euch ja nicht ein!
Was morgen sein wird, muß der Mensch erharren;
Wer's heut schon wissen will, wird leicht zum Narren!"

Der Vogel als Heilmittel.

Die Rolle, welche die Tiere in der deutschen Volksmedizin früherer Zeiten, besonders im 16. und 17., auch noch im folgenden Jahrhundert gespielt haben, ist so merkwürdig und dabei so bedeutend, daß wir uns kaum noch eine Vorstellung davon machen können, welch außerordentliches Vertrauen unser Volk in die verschiedenartigsten Heilmittel setzte, die es dem Tierreich entnahm. Gewiß, auch noch gegenwärtig erzählen heimische Sitten und Gebräuche genug von der Anwendung tierischer Medikamente, der Aberglaube kennt auch heute noch die Heil- und Schutzkraft verschiedener dem Reiche der Tiere entlehnter Geheimmittel und Amulette: aber alles dies erscheint gegenüber der erdrückenden Überfülle von Rezepten aus früherer Zeit, die wohl kein einziges bekannteres Tier, von dem Pferd oder Rind bis zur Kopflaus und Kellerassel, von dem Hirsch und Bären bis herab zum Regenwurm, übersehen haben, nur als ein spärlicher, in unsre moderne Kultur herübergeretteter Rest, der uns nicht viel mehr als eine blasse Erinnerung an den Aberglauben, an Sitte und Brauch längst entschwundener Tage bewahrt.

Und ähnlich wie das Volk urteilte ehemals auch die Wissenschaft. Man braucht nur die alten Medizinaltaxen oder Apothekerordnungen durchzusehen, und man wird erstaunt sein über die Menge allein der einfachen Arzneimittel, der sog. Simplicia, die dem Tierreich entnommen wurden. So zählt

die „Apothecken Tax der Statt Schweinfurt“ v. J. 1608 deren 134 auf, die „Apothecken-Ordnung von Freybergk in Meissen“ 1673 kennt 103, die der „Kayser vnd Königlichen Stadt Breßlaw, anno 1650“ 80 und die 1665 „ernewerte Apothecken Ordtnung“ Bremens 86. Alle werden aber übertrumpft von der Apotheker-Taxe der Stadt Dresden, die — eine vornehme Stadt, als welche sie von jeher gern gelten wollte — auch mit der Reichhaltigkeit ihrer Hofapotheke zu prunken suchte: sie nennt nicht weniger als 190 Stücke aus dem Tierreich. Es war dies im Jahre 1652, also kurz nach Beendigung des Dreißigjährigen Krieges; etwa hundert Jahre später (1761) ist die Zahl dieser pharmazeutischen Mittel in Dresden bereits auf 86 gesunken, und das sächsische Apotheker-Buch vom Jahre 1823 kennt deren nur noch 20. Auch diese Zahl ist im Laufe des vorigen Jahrhunderts noch ein wenig verringert worden; das heute gültige Arzneibuch für das Deutsche Reich verzeichnet nur noch 13 Mittel, welche die Tierwelt der Medizin liefert.

Was uns aber ebenso fremdartig wie die Mannigfaltigkeit dieser Heilmittel berührt, das ist die Gleichgültigkeit, ja Gefühllosigkeit unserer Vorfahren, welche vor der Anwendung selbst der widerlichsten, ekelhaftesten und unheimlichsten Mittel nicht zurückschreckten. Da wurden Hasenembryonen gedörrt und zu Pulver zerstoßen, und unsere Urgroßmütter überwanden ihren natürlichen Abscheu und tranken es in Wein — uns zuliebe! sie hofften, auf diese Weise Unfruchtbarkeit zu beseitigen; da gab es fast kein Tier, dessen Kot als heilkräftige Medizin bei den verschiedensten Krankheiten nicht geschluckt worden wäre — die berühmte „Heylsame Dreck-Apotheke“ Kristian Frantz Paulini ist ein dickbändiges Werk von nicht weniger als 710 Seiten, welches 1713 „neu-vermehrt“ erschien — und was wüßten die Scharfrichter vergangener Jahrhunderte zu erzählen von dem grausigsten Aberglauben, der nach menschlichen Teilen, z. B. dem Hirn, ganz besonders aber

nach dem lebenswarmen Blute Hingerichteter trachtete, um schwere Gebresten zu heben.

Welchen Umständen, so fragt man sich, verdankt die materia medica vergangener Zeiten solchen Reichtum an Tieren und tierischen Stoffen? Gewiß, der krasseste Aberglaube beherrschte das Mittelalter und die folgenden Jahrhunderte. Indessen, ist etwa mit dem Wort „Aberglauben" irgend eine befriedigende Erklärung gegeben? — hat nicht vielmehr M. Höfler bis zu gewissem Grade recht, wenn er sagt: „Aberglaube ist nichts anderes als die Wissenschaft von ehemals, la science d'autrefois"? Die Unmasse der alten Rezepte aus dem Tierreich ist kein Sammelsurium, willkürlich zusammengewürfelt von einigen verrückten und abergläubischen Köpfen, sondern „hinter jedem solchen Volksmittel steckt ein Stück Kulturgeschichte". Freilich gering ist bis heute die Zahl, bei denen wir den Zusammenhang zwischen Mittel und erhoffter Wirkung begreifen; es sind gar zu viel Quellen und Bächlein, die dem einen gewaltigen Strom ihr Wasser zugeführt haben.

Da gab es einheimische Fetischtiere, die schon der germanische Medizinmann verwendete; dann brachten die Römer Kunde von neuen Mitteln, die sie vielleicht den Griechen und diese den Ägyptern verdankten; später erschienen die Araber und führten ihre Medikamente ein; die Kreuzfahrer vermittelten ihrer Heimat ebenfalls orientalische Weisheit; die Juden besaßen berühmte Ärzte, und selbst von den quacksalbernden Zigeunern wird unser Landvolk manches Geheimmittel, manches Amulett kennen gelernt haben. Die Erfahrung, die Empirie, oft der rohesten Art, kam hinzu; man probierte aufs Geratewohl alle möglichen Mittel gegen alle möglichen Krankheiten. Schlug eins ein, d. h. ward der Mensch bei oder trotz Anwendung desselben gesund, so hatte ihn das Medikament geheilt. Sehr gern wählte man das Mittel nach dem, was die alten Ärzte „Signatur" nannten. Man ging nämlich von der

Meinung aus, daß den bei Krankheiten mit Erfolg anzuwendenden Naturkörpern, seien es Tiere, Pflanzen oder Steine, gewisse hervorstechende Eigenschaften — bei Tieren auch geistige — mitgegeben seien, die dem denkenden Menschen als Fingerzeig zu dienen hätten.*) So vertrieb man z. B. „podagran, ziperlein, lendinwee" durch den Genuß eines Storchenbratens; denn gegen diese Krankheiten scheint ja gerade der Storch, der die längste Zeit im Wasser, auf sumpfigen Wiesen einherschreitet, ganz besonders gefeit zu sein. Auch junge Schwäne leisteten dieselben Dienste.

Im allgemeinen ist nun die Zahl der Heilmittel, die man der Vogelwelt entlehnte, geringer als die Unmasse von Medikamenten, welche das Säugetier lieferte; immerhin ist ihre Mannigfaltigkeit noch so überraschend groß, daß wir den Leser ermüden würden, wollten wir alle Rezepte aufzählen, die hierher gehören; einen starken Band würden sie füllen.

In den Apotheker-Taxen des 17. Jahrhunderts werden gewöhnlich folgende Simplicia aus der Klasse der Vögel aufgeführt: Gebrannter „Guckgauch" (Kuckuck), gebrannte Schwalben und „gebrandt Zaunschlüppferlein" (Zaunkönig), das innere Häutlein vom Hühnermagen, Spatzenhirn, „Taubentreck" und Pfauenkot, Schalen von Bruteiern der Hühner und Straußeneier, Rebhuhnfedern und Rebhuhngalle, Schwalbennester, ferner in reicher Auswahl Fett oder Schmalz, nämlich das von Ente und Gans, Huhn und Kapaun — beides wurde stets gewissenhaft unterschieden, wenigstens auf dem Papiere — von Reiher und Storch, von der Wachtel, bisweilen auch vom Geier. Thatsächlich aber konnte man in den Apotheken noch hundert andere Dinge mehr kaufen, welche in den offiziellen Taxen nicht erwähnt werden. So erhielt man z. B. allein vom Geier außer dem Fett auch

*) Vergl. W. Marshall, Neueröffnetes / wunderſames Arzenei-Käſtlein, Leipzig 1894. — Viele Einzelheiten verdanken wir dem interessanten Buche.

das Fleisch, das Hirn, die Galle, die Federn und den Mist, von der Eule Fleisch, Galle und Fett oder vom Kranich Kopf, Augen, Magen, Galle, Fett und das Mark der Füße. Und was die Apotheke nicht lieferte, das besorgte der Vogelsteller, z. B. kleine lebendige Vögel aller Art.

Schon durch die Gegenwart, ja lediglich durch den Anblick gewisser Vögel hoffte mancher Kranke auf Heilung. Wer mit Gelbsucht behaftet war, brauchte bloß wiederholt eine gelbbrüstige Kohlmeise anzusehen; das Vöglein zieht alsdann die Krankheit in sich und befreit so den Patienten davon. Offenbar ist hier, wie so oft, die Signatur in der Farbe gesucht worden; denn dasselbe leistet auch der Goldammer, der Kanarienvogel und der Kreuzschnabel, der ja sein schönes johannisbeerrotes Kleid schon nach der ersten Mauser im Käfig mit einem unscheinbaren gelben vertauscht und dadurch anzeigt, daß die Krankheit auf ihn übergegangen ist. Bekannter aber dürfte es sein, daß dieser Vogel Gicht, Rheumatismus und alle „Flüsse" anzieht; der Kranke wird gesund, und der Vogel muß sterben. Auch das Wasser, in dem sich der Kreuzschnabel gebadet hat, ist gut gegen die Gicht, wie gegen Krämpfe. Nicht selten stirbt ja der Kreuzschnabel unter krampfartigen Erscheinungen schon nach kurzer Zeit der Gefangenschaft, und knollige, krankhafte Anschwellungen seiner Füße bezeugen es oft deutlich, daß die Gichtknoten auf ihn übergegangen sind. Übrigens sollen die Vögel mit rechtsgebogenem Oberschnabel den Männern, die mit links gebogenem den Frauen helfen: ein Glaube, der z. B. in unserm Erzgebirge, wo viele „kleine Leute" den Kreuzschnabel in engem Bauer halten, noch heute allgemein verbreitet ist. Ebenso zieht die Taube, besonders die Turteltaube, auch der Gimpel Rotlauf und Flüsse an sich, die Lachtaube und der Stieglitz aber Schwindsucht und Gicht.

Auch durch Berührung suchte man Krankheiten auf Vögel zu übertragen. Klagte jemand über Kolik oder Bauchgrimmen, so mußte eine Ente daran glauben. Man rupfte ihr den Steiß

kahl und legte sie mit dem genannten Körperteil an den Bauch des Kranken. Möglich, daß diesem die tierische Wärme dabei wohlthat, aber unwahrscheinlich ist's, daß nun, wie man sagte, nach gestillten Schmerzen die Ente an Kolik krepieren mußte. Ebenso verfuhr man bei Pest- oder andern bösen Beulen mit einem Hahn oder einer Henne; auch über Bisse giftiger Tiere legte man sie, damit sie das Gift herauszögen, und wenn jemand von einem Skorpion in den Finger gestochen worden war, der brauchte denselben bloß „in einer Hänne Hintern" zu stecken, alsbald empfand er Linderung seiner Schmerzen; der berühmte spanische Arzt Petro da Castro hat es „an sich selbsten" erfahren. Auch bei heftigen Gehirnerkrankungen und starkem Kopfschmerz half eine Henne, am sichersten eine schwarze; man schnitt sie lebendig auf dem Rücken von einander und stürzte sie mit Blut und Eingeweiden noch warm und zuckend dem Patienten über den Kopf. Hat ein Kind die „Gichter", so berührt man noch heute in Baden und Franken seinen After mit dem Bürzel einer weißen Taube; unter schweren Schmerzen wird dieselbe alsbald sterben, das Kind aber wird gesund. In Böhmen geht der Fieberkranke vor Sonnenaufgang in den Wald, nimmt aus einem Schnepfennefte ein Junges und behält es drei Tage bei sich; dann geht er in den Wald zurück und läßt die Schnepfe fliegen: sie nimmt das Fieber mit sich fort. Gewiß leichter gesagt als — gethan! so häufig wie Heidelbeersträucher sind junge Schnepfen eben nicht, und die halbflüggen Vögel drei Tage aufzupäpeln, daß sie dann fliegen können, ist keine so leichte Sache.

Es giebt wohl keinen bekannteren Vogel, dessen Fleisch man bei irgend einer Krankheit nicht verzehrt, fast keinen, dessen gebrannte Asche man nicht in Wasser oder Wein eingenommen hätte. Jedes Fleisch hatte seine bestimmte „Temperatur und Eigenschaft"; das Lerchenfleisch ward für warm und trocken gehalten, „dannenhero es den Leib verstopffet", Pfauenfleisch ist

trocken und kalt, infolgedessen hart und unverdaulich, das Fleisch der Bachstelze aber von warmer und feuchter Temperatur u. s. w. Ein Eulenbraten sollte „melancholischen und betrübten Menschen" gut sein. Von der lichtscheuen, unheimlichen „Nacht-Eule" glaubte ja das Volk, sie sei trübsinnig und schwermütig; es sollte also durch den Genuß ihres Fleisches Gleiches mit Gleichem vertrieben werden: similia similibus curantur. Wer Nachtigallen speist, wird wachsam wie diese Vögel selbst; noch besser aber ist's, ihr Fleisch zugleich mit Krebsaugen in einem hirschledernen Säckchen oder auch die Augen der Nachtigall bei sich zu tragen: erst wenn man das Amulett weglegt, wird man in Schlaf verfallen. Kinder sollen das Fleisch von Singvögeln, namentlich von Lerchen essen, damit es ihnen eine klare Stimme gebe, wie sich auch die laut schmetternde Stimme des Kranichs auf den überträgt, der sich den Braten dieses Vogels schmecken läßt. Durch Rabenbouillon färbte man ergrautes Haar rabenschwarz, gewiß mit leidlichem, obgleich vorübergehendem Erfolg, wenn man es hinterher, wie die Vorschrift lautet, mit bleiernem Kamme auskämmte oder auch schon vorher die Brühe längere Zeit in einem bleiernen Gefäß stehen ließ. Rebhühnerfleisch war eines der vielen Aphrodisiaka, die unsre Vorfahren kannten, es machte stark im „Venus-Krieg"; denn das Rebhuhn galt den alten „Naturkündigern" als der unkeuscheste Vogel, beides „Männlein wie Weiblein". Den Frauen aber vermehrte der Braten, noch besser das Ei des Rebhuhns die Milch; gewiß dachte man dabei an die vielen kleinen Küchlein, eine ganze Mandel und noch mehr, welche die Rebhuhnmutter großzieht. Das Gedächtnis stärkten sich unsre Urgroßeltern durch den Genuß eines Schwalbenbratens; jedes Frühjahr konnte man's ja beobachten, welch wunderbares Gedächtnis die kleinen Vögelchen besitzen. Hätten sie sonst den weiten Reiseweg sich merken und zu ihrem alten Brutplatz zurückkehren können! Habichte und Falken wurden in Öl gesotten und dieses über die Augen ge-

schmiert, um die Sehkraft zu stärken — die Schärfe des Falkenauges ist ja sprichwörtlich — auch wurde Habichtsfleisch zu gleichem Zweck gegessen. Ein scharfes Gesicht besitzen auch die Elstern, die so lüstern sind auf blitzende Gegenstände, daß sie zu Dieben werden; ihre Asche in Fenchelwasser gerührt heilt allerlei Augenentzündung; auch das Fleisch junger „Atzeln" soll zur Stärkung des Gesichts mit Erfolg gegessen werden. Überhaupt spukt die Elster vielfach in der alten materia medica herum. Man glaubte — den Grund kenne ich nicht — daß der Vogel mit der „schweren Krankheit", der Epilepsie, behaftet sei; deshalb sollte er diese beim Menschen heilen. Man destillierte zu diesem Zweck aus jungen Elstern ein Wasser, „Aqua Picarum", das auch „in Mutter-Krankheiten, Wahnsinnigkeit und in der Melancholey" von guter Wirkung war. Noch heute ist gebrannte Elster ein weitverbreitetes Volksmittel gegen die „hinfallende Krankheit." Einige wollen wissen, nur die „in den Zwölfen", d. h. zwischen Weihnachten und Hoch-Neujahr geschossenen Elstern seien bei Krämpfen und Epilepsie heilsam. Manche Medici verschrieben einen Elsternbraten, wenn jemand „durch Zauberey umb die Mannschafft gekommen" war. Der Vogel, welcher sprechen lernte wie ein Mensch, war vielleicht selbst verzaubert, und seine Fruchtbarkeit ist groß, legt doch das Weibchen 7 bis 8 Eier, nach älteren Angaben sogar 9 bis 10. Ein kräftiges Mittel gegen allerlei Gift und „giftige Krankheiten" glaubte man im Storchenfleisch zu besitzen. Die Vorliebe des Vogels für Schlangen, die Kühnheit, mit der er selbst der giftigen Kreuzotter zu Leibe geht, galt als Signatur. Kann es denn, sagte sich das Volk, ein besseres Mittel gegen Gift geben, als einen Storchenbraten! Auch der Magen des Storchs leistete dasselbe. Aus ähnlichem Grunde empfahl man gleichfalls bei Vergiftungen und ungewöhnlichen Krankheiten, die als Folgen solcher galten, das Fleisch von Hühnern, die man mit zerstückelten Schlangen, wenn möglich mit

Kreuzottern, gefüttert hatte, ebenso Entenfleisch „in Ansehung derer Frösche und Kröten / die sie öffters zur Speise verschlucken / und davon ihre Medicinische Krafft überkommen." In der Pest aber und „in der Frantzosen-Krankheit", d. i. Syphilis — Frankreich galt von jeher als das Mutterland derselben — war Entenbraten zu essen gefährlich, ähnlich wie viele bei Choleragefahr alles Obst meiden; denn die Ente war ihrer Nahrung wegen ein unreines Tier. Das Fleisch des Bienenfressers (Merops apiaster), der so tapfer gegen Bienen, Hummeln und Hornissen zu Felde zieht, legte man als lindernden Balsam auf Bienenstiche.

Diese kleine Auswahl von Heilmitteln, bei denen der ganze Vogel, namentlich sein Fleisch, Verwendung fand, mag genügen, die Gedankengänge zu kennzeichnen, welche die mehr oder weniger geheime Brücke schlugen zwischen dem Stoff und seiner eingebildeten Wirkung. Bei der Mehrzahl der Mittel freilich dürfte es schwer sein, eine solche Verbindung, die gewiß meistens bestanden hat, nachträglich wiederherzustellen. Warum, so fragen wir uns vergebens, reichte man gegen Nieren- und Blasenstein dem Kranken ein rohes, stark gesalzenes „deutsches Beefsteak" — wenn man so sagen darf — aus dem Fleisch des Zaunschlüpferleins, oder Kranichbraten gegen Kolik und Bauchgrimmen, gebrannte Asche vom Milan, dem sog. „Hühnerdieb", gegen „Fraisch"*) und Zipperlein? Warum waren gebratene Mauersegler gut gegen Nierenkolik, warum wurde das Fleisch vom Pfau wider den Schwindel und Pfauenbouillon gegen Seitenstechen gerühmt? Was hat die Amsel mit Dysenterie zu thun, und das Gänsejunge mit Bettnässen der Kinder? Diese und tausend andere Fragen, die wir aufstellen könnten, werden wohl nie eine Antwort finden; die alten Medici haben das Geheimnis mit ins Grab genommen.

*) Fraisch ist jede Schrecken erregende, plötzliche, namentlich epileptische Krankheit, die den Menschen „anfällt" oder „anstoßt."

Natürlich erfreuten sich auch einzelne Teile des Vogelleibs mannigfacher Verwendung in der Heilkunde. Beginnen wir mit den auffälligsten Gebilden, den Federn. Hier zeigt sich merkwürdigerweise die alte materia medica ziemlich arm, namentlich wenn wir von den Amuletten absehen, deren heil- und schutzkräftige Wirkung doch vielfach in Zweifel gezogen wurde. Namentlich zum Räuchern gebrauchte man bestimmte Federn; so mußten Rebhuhnfedern in allen Apotheken stets vorrätig sein. Sie dienten mancherlei Zwecken; bei schweren Geburtswehen ließ man den stinkenden Qualm der angezündeten Federn den Frauen zur Linderung ihrer Schmerzen in die Nase steigen; dasselbe leisteten die Flügelfedern vom Haselhuhn. Auch beräucherte man sich mit Rebhuhnfedern, gewissen Kräutern beigemischt, um sich vor Schlag zu bewahren. Manche rauchten bei Bauchgrimmen solche Federn; Kindern aber legte man sie mit Krauseminze in ein Säckchen genäht bei Leibschmerzen auf das Bäuchlein, und die Wärme — das Kissen mußte zuvor angewärmt werden — wird ihnen gewiß ganz wohlgethan haben. Der Qualm glimmender Pfauenfedern heilte rote und triefende Augen. Geierfedern waren gleichfalls geburtfördernd; man legte sie der Kreißenden unter die Füße. Schwanenfedern, noch besser das ganze Fell des Vogels, leistete gute Dienste bei Kolik, wie es folgende Reime besagen, die wir der edlen Poesie wegen vollständig wiedergeben wollen:

„Der Schwan / das traurig Thier / giebt zu der Artzeney
Drey Stück / sein Fett / sein Fell / die Jungen auch dabey.
Das Schwanen-Fett erweicht / zertheilt / es lindert auch /
In bösen Augen ist es öffters im Gebrauch.
Das Schwanen-Fell das wird vor allen sehr gelobt /
Wann etwan in dem Bauch der Colic-Schmertzen tobt.
In Hirsch-Marck und in Oel man junge Schwanen kocht /
Das Podagra das Oel davon nicht wenig pocht."

Straußenhäute leisteten dieselben Dienste, und daß ein Storchen-

fell bald alle Schmerzen des Zipperleins stillt, wird jedem einleuchten. Innerlich nahm man nur Pfauenfedern. Die runden Spiegel derselben stieß man zu Pulver und gab Schwindsüchtigen jeden Morgen drei Messerspitzen davon in einem weichgesottenen Ei; auch kochte man die Federn in Bier ab und ließ diesen Sud Frauen gegen böse Brüste trinken.

Von anderen Hautgebilden der Vögel wird in den alten medizinischen Werken selten etwas erwähnt. Den Hornbelag des Schnabels, der doch so eigentümlich ist, gebrauchte man gar nicht, und von Vogelklauen fanden nur die des Habichts Verwendung; sie wurden gepulvert und gegen rote Ruhr eingenommen. Dagegen erfreute sich die gelbe Haut der Gänsefüße vielfacher Beachtung; sie sollte blutstillend wirken, wenn man sie in Essig einnahm. Auch über erfrorene Glieder legte man die Haut — die Gans, obgleich barfuß, erfriert ihre Füße selbst im kältesten Winter nicht so leicht — man mischte ferner ihre Asche manchem Mittel gegen Gelbsucht bei; die Farbe gab eben wieder die Signatur. Der Kamm des Haushahns, diese sonderbare, auffallende Bildung, diente nur dazu, Kindern das Zahnen zu erleichtern, indem die Mutter mit dem frisch abgeschnittenen, blutenden Kamm ihren Kleinen das Zahnfleisch einrieb; offenbar wies die Natur in dem gezähnelten Rand des Kammes auf diese nutzbringende Anwendung hin. Endlich erwähnt Marshall noch das Kopfhorn des Aniuma (Palamedea cornuta), eines südamerikanischen Vogels, welches sonderbarerweise Eingang in die materia medica vergangener Zeiten gefunden hatte. Man legte es eine Nacht über in Wein, den man dann einer Kreißenden zu trinken gab; wahrscheinlich ist's ein altes indianisches Volksmittel.

Vom Kopf des Vogels gebrauchten unsere Vorfahren besonders das Gehirn, die Zunge und die Augen; bisweilen brannten sie auch den ganzen Kopf zu Asche, z. B. vom Habicht und Kranich. Asche vom Habichtkopf nahm man ein bei bösen

Augen, während man — unglaublich, aber wahr! — Kranichkopfasche in „alte Schäden", d. h. langwierig eiternde Geschwüre, streute. Mit dem Hirn verschiedener Raubvögel, namentlich mit Geierhirn, rieb man sich den Kopf ein bei Kopfschmerzen, Adlerhirn galt als Heilmittel bei Augenschwäche; besonders ergötzlich aber ist's zu hören, daß es gleich dem Gehirn des Eichhörnchens auch schwindelfrei machte. Aus Eulenhirn bereitete man eine Salbe gegen das Schielen der Kinder; der schielende Blick des nächtlichen Raubvogels diente hierbei zweifellos als Signatur, wie die auffallenden Federohren des Uhus und der Waldohreule wohl die Veranlassung waren, Eulenhirn in Öl zu kochen und dieses wider Ohrenstechen ins Ohr laufen zu lassen. Man strich sich auch Eulengehirn ins Gesicht, um Falten und Runzeln zu vertreiben. Wie war man wohl auf dieses merkwürdige Schönheitsmittel gekommen? Marshall vermutet folgenden Zusammenhang. Der Zootom Volger Coiter war der erste gewesen, der Gehirne von Vögeln, namentlich auch die der Eulen, untersucht und abgebildet hat (1573); er wies darauf hin, daß die Oberfläche des Gehirns bei den Vögeln glatt sei, während sie beim Säugetier Windungen und Furchen aufweist. Beim Studium der Coiterschen Schrift hat nun vielleicht ein Arzt in dem glatten Eulengehirn eine Signatur zu erkennen geglaubt und so der Welt verkündet: Glättet die Haut mit Eulenhirn! — Spatzenhirn, etwa mit frischen Eidottern und Gewürz oder sonst „auf niedliche Weise" angerichtet, war eins der bewährtesten Aphrodisiaka — natürlich! denn fruchtbarer und wollüstiger als Spatzen sind wohl wenig Mitglieder der gefiederten Welt. Warum man aber Hühnerhirn bei Durchfall empfahl, Pfauenhirn gegen Schwindel, Rabenhirn gegen Epilepsie oder Rebhuhnhirn gegen Gelbsucht, das ist uns ein Rätsel, wie so vieles in der alten materia medica.

Vogelzungen fanden im ganzen wenig Verwendung. Die Zunge vom Pfau, als Speise gegessen oder als Pulver einge-

nommen, war eins der unzähligen Mittel bei der „hinfallenden Krankheit", ebenso Nachtigallenzungen; letztere verdankten wohl dem römischen Kaiser Heliogabal ihre Berühmtheit, der bekanntlich in dieser Delikatesse geschwelgt haben soll — nun lieber er als ich; denn ich zweifle, daß die Zungen wirklich zart und nur annähernd so saftig waren wie eine gepökelte Rindszunge, trotz der Kunst der kaiserlichen Köche. Lerchenzungen gab man Kindern zu essen, damit sie rasch sprechen lernten.

Vogelaugen wurden natürlich gegen Augenleiden angewandt; so mischte man die Asche verbrannter Uhu-Augen mit Honig und Gänsefett zu einer Augensalbe, oder man kochte Habichtsaugen in Rosenwasser und strich es über kranke Augen.

Der Gurgel schrieb man im allgemeinen keine besondere Heilkraft zu; nur die des Hahns oder der Henne sollte gute Dienste leisten „gegen das unnatürliche wider des Menschen Willen sich allzu oft ereignende Uriniren zu Nachts". Man pulverisierte die gebrannten „Hanenkälen" und gab davon in Wasser oder Wein, vor dem Schlafengehen oder morgens auf nüchternen Magen einen Löffel voll zu trinken. Das entgegengesetzte Leiden kurierten Gänselungen; denen, „so schwärlich harnen mögend", gab man drei Tage hintereinander je eine zu essen — „aber sie söllend gebraten sein", heißt es in dem Rezept. Verständlicher ist's, daß Geierlungen bei Blutspucken und Lungenschwindsucht angewandt wurden; denn der Geier ist jedenfalls ein Vogel, dem der Atem so leicht nicht ausgeht. Man mischte seine Lunge mit Rebholzasche und den scharlachroten Blüten des Granatapfels.

In sehr hohem Ansehen stand der Magen der Vögel, da sich ja gerade der Vogel durch seine Verdauungskraft vor allen andern Tieren auszeichnet. Das innere Häutlein vom Hühnermagen war in jeder Apotheke vorrätig. Es besaß „überauß grosse Kräffte und unvergleichliche Tugenden": nur ein drittel Quintlein seines Pulvers genommen, stärkt den Magen

und verleiht guten Appetit, verhütet Erbrechen, „zermalmet den Stein", befördert die monatliche Reinigung, wehrt vorzeitiger Geburt und regelt die Harnabscheidung: was will man noch mehr! — nur soll es zu letzterem Zweck mit dem Pulver aus einem verbrannten Igel und einem gedörrten Hahnenkamm vermischt werden. Die innere Haut vom Magen der Haustaube half bei roter Ruhr, vom Magen des Straußes bei Steinbeschwerden, und das Magenhäutlein des Haselhuhns half sogar den „keychenden und engbrüstigen Pferden". Berühmt war eine „Gift-Lattwerg", zu der man einen Storchenmagen gebrauchte. Man verbrannte denselben, mischte die Asche mit dem Pulver aus getrocknetem Storchenblut und fügte etwas Magnetstein, rote Korallen, reife Einbeere, Mumien-Essenz, orientalischen Bezoar und Theriak hinzu; das Ganze hob man in einem mit Pinienöl verschlossenen Glase auf: je älter dies Antidotum, desto wirksamer war es. Ein gepulverter Auerhahnmagen heilt noch gegenwärtig in Franken gewisse Kinderkrankheiten.

Gar mancher, der sich heute seine Straßburger Gänseleberpastete schmecken läßt, wird es mit besonderer Befriedigung hören, daß Gänse- und Entenleber bei Leberleiden empfohlen wurden; namentlich sollte die einer alten schwarzen Henne wirksam sein, wenn sie dem Tiere bei lebendigem Leibe herausgeschnitten war. Elsterleber half bei Verstopfung, und am Feuer getrocknete und dann pulverisierte Leber vom Rebhuhn heilte die Gelbsucht und war, mit Tausendgüldenkraut-Wasser eingenommen, zugleich ein bewährtes Fiebermittel. Weihen- und Falkenlebern heilten Zipperlein, böse Augen und Epilepsie; noch zuverlässiger aber wirkte bei letzterer Krankheit die Geierleber, wenn man von ihr samt dem Blute des Vogels sieben Tage nacheinander ein wenig aß. Kranichleber empfahl man allen Nierenkranken, und Ohrenschmerzen stillte man mit Öl, in welchem man eine Eulenleber gesotten hatte.

Von den Eingeweiden war es aber in erster Reihe die

Galle, die sich der allgemeinsten Beachtung erfreute, ist sie doch selbst heute noch offizinell. Namentlich gegen Augenkrankheiten ward sie vielfach als äußerliches Mittel verschrieben. So mischte man Adler- oder Gänsegalle unter Honig und strich diese Salbe auf geschwollene oder mit Blut unterlaufene Augen. Bindehautkatarrh heilte man durch Aufschmieren von Pfauengalle. Galle vom Rebhuhn und von der Nachtigall schärfte das Gesicht; Geier-, Eulen- oder Falkengalle beseitigte jede Augenentzündung, auch Hahnen-, Kranich- und Storchengalle werden bei manchen Augenbeschwerden empfohlen. Aber auch sonst leistete diese oder jene Vogelgalle manchen Dienst. Die Galle vom Hahn, in Wasser getrunken, heilte die fallende Sucht, auch beseitigte sie, gleich der Pelikan- und Rebhuhngalle, wenn man sie auf die Haut schmierte, alle Schönheitsfehler derselben. Aus der getrockneten und zu Pulver gestoßenen Galle des Kranichs machte man zusammen mit zerriebenen Holunderblüten eine Art Schnupftabak, der vor Schlagfluß bewahrte. Gänsegalle, mit Ochsengalle und dem Absud von Lorbeerblättern gemischt, verschrieb man gegen Schwerhörigkeit, auch träufelte man zu gleichem Zweck warme Rebhuhngalle in die Ohren; wenn man aber täglich beide Schläfen damit einrieb, so stärkte sich das Gedächtnis gar gewaltig. Endlich half Rabengalle, auf den Leib gestrichen, dem „vergalsterten", d. h. verhexten Menschen, dem „sein mannheit genommen ist."

Die Nieren vom Vogel können wir mit Stillschweigen übergehen; denn sie spielten in der alten materia medica so gut wie keine Rolle, höchstens daß man zerriebene und mit Honig vermischte Geiernieren zur Beseitigung von Halsdrüsenknoten und gegen Anschwellung der Mandeln oder Schilddrüsen gebrauchte. Ebenso fanden die Därme kaum irgend eine Verwendung.

Der Fortpflanzungsorgane haben wir schon oben gedacht; sie dienten als bewährte Aphrodisiaka und wurden

nur dem männlichen Vogel entnommen, aber sowohl von Weiblein als Männlein im Bedarfsfalle eifrigst verzehrt. Die „Hödlein" besonders wollüstiger Vögel, wie der Hähne und Spatzen, wirkten beim „Unvermögen im Venus-Krieg und im Kinderzeugen" am besten; ja es genügte, diese Organe in einem Beutelchen an der Brust als Amulett zu tragen. Merkwürdigerweise fanden auch die Hoden mancher Raubvögel dieselbe Beachtung, obgleich doch gerade diese Vögel nicht sehr fruchtbar sind: es sollte sich, so meinte man wohl, die Stärke des Vogels auf den Mann übertragen und ihm seine verlorene „Mannschafft" wiedergeben. Selten nur gebrauchte man die Fortpflanzungsorgane zu einem andern Zweck; doch teilen wir noch folgendes Rezept mit, das im alten Geßner zu lesen ist: Man zerschneide die Hoden vom Kranich, bestreue sie mit Steinsalz, dörre und pulverisiere sie; hierauf mische man ein wenig Meerschaum, den Kot eines jungen Öchsleins und Zucker darunter. Dies ist das beste Mittel, die Flecken der Augen zu vertreiben, wenn man täglich ein wenig davon ins Auge streut. Wer's nicht glaubt, mag es versuchen!

Auch manchem Vogelherz schrieben unsre Urgroßeltern besondere Kräfte zu. Gerade im Herzen, glaubte man, seien die Eigenschaften eines Tieres vereinigt bei einander; das Herz galt stets als edelster Teil des Organismus. Deshalb verwendete man oft Herzen als Amulette. Ein Lerchenherz schützte gegen Kolik, man trug es gern in goldenem Armbande bei sich; auch half es, dem lebenden Vogel aus der Brust gerissen und auf die Hüfte des Patienten gebunden, gegen Bauchgrimmen und Darmgicht, oder es wurde auch warm und frisch von dem Kranken verschluckt. Noch im Jahre 1761 empfahl man Herz und Blut der Feldlerche bei Nierenkrankheiten. Ein Eisvogelherz hing man Kindern an den Hals, die Epilepsie zu vertreiben, ein Geierherz Erwachsenen. Getrocknetes und pulverisiertes Kolkrabenherz mit Wolfsherz vermischt ward gegen die näm-

liche Krankheit eingenommen; auch sagte man, wer ein Rabenherz bei sich trägt, wird nicht vom Schlaf befallen. Schwalbenherzchen schluckte man mit Honig bei Fieber oder aß sie zur Stärkung des Gedächtnisses, und Storchenherz allein oder mit Pfauenherz gemischt half bei allen möglichen Vergiftungen.

Wichtiger noch war das Blut. Der alte Blutaberglaube, dessen Reste selbst bis in unsre Zeit reichen, spielte ja ehemals eine hervorragende, oftmals grausige Rolle. Storchenblut trinken garantiert ein langes Leben — natürlich, im Blut ist das Leben, und nun gar Storchenblut! ein untrüglicheres Lebenselixir ist nicht denkbar; der Storch, der Frühlingsbote, ist es ja, der immer von neuem junges Leben auf die Erde vom Himmel herabführt. Trinkt Storchenblut, wenn ihr alt werden und jung bleiben wollt! Entenblut, so sagte man allgemein, widersteht dem Gift und allen giftigen Krankheiten; man nahm es gedörrt und gepulvert in Wein oder Baumöl, auch war es ein Hauptbestandteil einer komplizierten Mixtur, die den Namen „Mithridat" führte. Es hieß nämlich, Mithridates der Große, der König von Pontus, habe dieses Gegengift erfunden, er habe dessen Kraft erprobt an zum Tode verurteilten Verbrechern und sich selbst durch das nach ihm benannte Mittel so giftfest gemacht, daß er sich nicht habe vergiften können. Als er, von Pompeius aufs Haupt geschlagen, der Schmach, im Triumphzug des Siegers den Römern vorgeführt zu werden, entgehen wollte, habe er sein Leben nicht freiwillig enden können; ein Diener mußte ihn mit dem Dolche erstechen. Auch gegen Nieren- und Blasenstein leistete Entenblut gute Dienste; doch ward frisches Lerchenblut, in Essig oder Wein getrunken, für diesen Zweck bei weitem vorgezogen. Falkenblut, mit zerhackten Brennesseln auf die Füße gelegt, heilte Podagra, und bei Augenentzündungen hatte man die Wahl zwischen Schwalben- und Rebhuhnblut; wenn solches nicht zu erlangen, that's schließlich auch Taubenblut, das man ins Auge tröpfelte, nur sollte es

ein männlicher Vogel sein und das Blut seinem rechten Flügel entnommen werden. Auch Sommersprossen und Flechten vertrieb Tauben- oder Schwalbenblut. Vogelblut, besonders das des Rebhuhns, that auch Wunder bei allen äußeren Verletzungen; man hatte es ja beobachtet, wie gerade der Vogel sich selbst von schweren Verwundungen nicht selten wieder völlig erholt. Hahnen- und Spatzenblut waren natürlich wieder bewährte Reizmittel zur Wollust; so soll sich der Graf von Pappenheim, „der im Mars- und Venus-Krieg so hochberühmte Held", öfters eines männlichen Sperlings bedient haben, der während des Aktes geschossen sein mußte. Eulenblut in die Haare gebracht sollte dieselben kräuseln — vielleicht per signaturam wegen des lockeren Eulengefieders. Doch würde ich immerhin Vorsicht empfehlen; denn einige schreiben auch, daß von Eulenblut die Haare ausfallen und dann nimmermehr nachwachsen.

Keine tierische Substanz erfreute sich aber in der materia medica einer größeren Beliebtheit als das Fett oder Schmalz. In der That, wenn die Apotheken all die Fettarten wirklich führten, von denen in den oft recht zusammengesetzten Rezepten die Rede ist, dann war die Zahl der Tiegel, Gläser und Büchsen kaum übersehbar. Nun, wir möchten niemand zu nahe treten, aber es wird wohl auch früher nicht anders gewesen sein als heute, wo gar mancher, wie die böse Fama zu berichten weiß, seinen Hirschtalg aus der Apotheke vergnügt heimbringt, den er beim Schlächter unter dem Vulgärnamen Schöpsentalg billiger hätte erstehen können. Wie überall, so sind auch hier bei den verschiedenen Fetten der Vögel die Signaturen oft unverkennbar. Besonders große und kräftige Tiere lieferten ein Fett, welches nervenstärkend wirkte, so der Geier, der Vogel Strauß, der Kasuar; scharfsichtiger Vögel Fett schärfte das Gesicht, z. B. Habichts-, Eulen- und Geierfett. Schwanenschmalz entfernte alle Unreinigkeiten der Haut, Sommersprossen, Blatternarben usw. Die weiße, fleckenlose Schwanenhaut ist ja sprichwörtlich geworden.

Das Fett von Sumpfvögeln, namentlich von Störchen und Reihern, leistete bei Gicht und Podagra vortreffliche Dienste — hatte man es wohl erlebt, daß ein Storch trotz seines nassen Geschäftes je gichtisch geworden wäre! Wasseramselfett wurde auf Frostbeulen gestrichen — es giebt ja kaum einen Vogel, der tapferer der Kälte trotzt als die Wasseramsel, die zur Winterszeit so lustig in den eisigkalten Bächen umherschreitet. Ein steifes Genick wird am besten mit Kranichschmalz eingerieben — vielleicht galt der lange, frei bewegliche Hals dieses Vogels als Signatur — und rabenschwarz färbte man ergrauendes Haar, wenn man Fett von Wodans Vogel als Pomade gebrauchte.

Freilich bei vielen Mitteln erkennen wir den Grund ihrer Anwendung nicht. Warum linderte gerade Pfauenfett allerlei Bauchschmerzen, warum mußte es warmes Kranichfett sein, das man in die Ohren tröpfelte, um das verlorene Gehör wiederzubringen, und warum schrieb man dem Fett des Rotschwänzchens eine besonders schmerzstillende Wirkung zu? Gänse-, Enten- und Hühnerschmalz waren natürlich Universalmittel gegen alle möglichen Krankheiten. Gänseschmalz that man ins Ohr bei Ohrensausen, schmierte gelähmte Glieder damit ein, füllte eine Nußschale mit Fett und band sie den Kindern auf den Nabel gegen Verstopfung; Gänseschmalz rieb sich der Kahlkopf auf seinen Mondschein, damit „die unanständige Glatze auffs neue mit Haaren besetzet" werde u. s. f. Entenschmalz gebrauchte man bei Seitenstechen, Erkältungen, Glieder- und Nervenkrankheiten; auch weicht und löst kein Fett in solchem Grade, deshalb mischt man es unter das Klystier, um Bauchgrimmen zu lindern. Das Wildentenfett ward im allgemeinen noch vorgezogen.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir auch eine seltsame Wirkung des Fischreiherfettes erwähnen, die zwar nichts mit der Medizin zu thun hat, uns aber in die Gedankenverbindungen, denen wir hier nachgehen, einen guten Einblick gewährt. Vieler-

orts in Deutschland pflegten nämlich die Fischer sich mit Reiherfett die Hände zu beschmieren und tauchten sie dann in das Wasser. Auf solche Weise glaubten sie, die Fische selbst von weitem herbeizulocken, da diese den Reihergeruch, der sich durch das schwimmende Fett ausbreitet, wahrnehmen und ihm nun nachgehen, um ihre Feinde, die sie in der Nähe vermuten, anzufallen und sich an ihnen zu rächen.

Auch das Mark aus den Beinen des Vogels brauchte man in einigen Fällen, so Rebhuhnmark bei Gelbsucht oder Kranichmark zu verschiedenen Augensalben. Von den Beinen verwendete man in der Heilkunde übrigens auch die langen Sehnen; man band wider Podagra, Gicht und Zipperlein dem Patienten die Sehnen aus den Füßen des Geiers oder aus den Ständern des Storchs um die kranken Glieder, und gegen Ischias halfen Adlerfüße, der rechte für das rechte, der linke für das linke Bein.

Höchst widerlich mußte es für unsre Urgroßeltern sein, daß man zu ihrer Zeit bei den mannigfaltigsten Erkrankungen dem Kot der verschiedensten Tiere besondere Heilkräfte zuschrieb, und die Ärzte begnügten sich nicht etwa damit, solche unappetitliche Mittel zu äußerem Gebrauche zu verschreiben, nein, der Patient mußte seinen Ekel überwinden und tüchtig schlucken. Hoffen wir, daß er's nicht immer wußte, woher die Pillen oder die Flüssigkeit stammte, die ihm gereicht ward. Neben dem Säugetierkot genoß auch der Vogelkot, oder wie man damals sehr richtig nicht nur sagte, sondern auch schrieb, der „Vogeldreck", große Beachtung. Fast unerschöpflich sind die Tugenden, die man frischem Gänsedung andichtete. Er wurde in Wein zerlassen oder abgekocht oder getrocknet und zu Pulver gestoßen; bei Gelbsucht, Wassersucht, Skorbut, Triefaugen und vielen andern Krankheiten gab man dem Patienten davon. Ein Universalmittel Kaiser Maximilians I. bestand hauptsächlich aus Gänsekot; dieser mußte von jungen Gänsen

stammen, im April oder Mai aufgelesen sein, und am besten war er, wenn man die Gänse vorher mit Chelidonium oder Potentilla gefüttert hatte. Den „Wurm am Finger", d. i. ein Geschwür, das sich bisweilen neben der Nagelwurzel bildet, heilte man gründlich mit warm übergelegtem Gänsekot; war keiner zur Hand, so jagte man eine Gans — aber es mußte eine weiße sein — so lange, bis sie das ersehnte Heilmittel gnädigst verabfolgte. Entenkot legte man auf den Biß giftiger Tiere, das Gift herauszuziehen, Kuckuckskot trank man in gleicher Absicht. Habichtskot heilte natürlich kranke Augen, warum er aber auch bei allerlei Mutterkrankheiten Wunder that, wer will es sagen! Hühnerkot strich man auf die Hühneraugen an den Zehen und trank ihn, in Hühnerbouillon gekocht, bei Gelbsucht, gegen Nieren- und Blasenstein und — gegen Erbrechen! ich glaube, das Mittel würde bei der Mehrzahl der Leser gerade die entgegengesetzte Wirkung haben. Noch heute giebt man in Oldenburg gegen Kinderkrankheiten Hühnerkot ein, mit Wasser durch Leinwand geseiht, und zwar von einer Gabe bis zu neun und dann wieder abwärts. Pfauenkot war ein hochberühmtes Remedium, namentlich bei Schwindel; wenn der Patient täglich von Neu- bis Vollmond „3 guter Messerspitzen" davon nahm, mit Zucker bestreut, so war er auf immer geheilt. Rabenkot hing man den Kindern an den Hals, um Husten oder Zahnweh zu vertreiben; Sperlingskot strich man auf die Haut, die Sommersprossen zu entfernen, oder auf die Glatze, den Haarwuchs von neuem zu erzeugen; auch mit warmem Öl träufelte man diesen Kot bei Zahnschmerzen ins Ohr. Schwalbenkot setzte man einem Gurgelwasser zu bei Bräune und angeschwollenen Mandeln oder nahm ihn bei Verstopfung ein; in Tirol giebt man sogar kranken Pferden Taubenkot usw. In hundert und aber hundert Fällen bewährte der Kot seine Kräfte und bewies damit der leidenden Menschheit, daß er doch mehr sei, als bloßer „Dreck".

Und nun die Eier! Einen ganzen Band könnte man füllen mit all den Mixturen, bei welchen Eier verwendet wurden. Den Ehrenplatz nahm natürlich das gewöhnliche Hühnerei ein, das ja auch heutzutage bei Ernährung schwächlicher Personen wohl kaum durch ein anderes Mittel zu ersetzen ist. Äußerlich aufgestrichen zog das Dotter Wunden zusammen, ließ die Blatternarben verschwinden und diente überhaupt als Schönheitsmittel für die Haut; innerlich öffnete es, deshalb verabfolgte man Eidotter mit etlichen Tropfen Ochsengalle vermischt als Klystier. Das Eiweiß ist von kühler Temperatur, darum brauchte man es bei allerlei Entzündungen, namentlich der Augen, und legte es bei einem Bein- oder Armbruch auf, vermischt mit armenischem Bolus, Hasenhaaren, Alaun ꝛc. Das weiße Häutlein im Ei galt als schweißtreibend, die Eierschalen aber sollten auf die Nieren wirken und „den Stein zermalmen". Man verordnete warme Bäder, bei denen man gestoßene Eierschalen in die Wanne gestreut hatte; wenn möglich, sollten es aber solche Eier sein, aus denen die Küchlein geschlüpft waren. War das Leiden sehr schlimm, so halfen die Schalen von Straußeneiern. Bei verdorbenem Magen aß man, wie Marshall berichtet, die noch nicht ausgekrochenen Küchlein mit Galläpfeln, ein Mittel, das bereits Plinius empfohlen hatte; einem gesunden Magen hätte man so etwas gewiß nicht anbieten dürfen, hoffen wir also, daß es einem kranken wirklich von Nutzen war. Mit Dotter von Euleneiern heilte man den Gewohnheitssäufer — drei Tage hintereinander mußte er davon in seinem Wein trinken — ja manche empfahlen sogar, Kindern als Präservativ gesottene Euleneier zu geben; denn so ein Kind „von disen geässen ee dann es weyn getruncken / wirt es de weyn hassen / vnd also züchtiger läben / dieweyl durch diß die natürlich hitz gemilteret wird." Wir glauben kaum fehlzugehen, wenn wir annehmen, daß die alten medici in dem ganz geringen Wasserbedürfnis der Eulen die entsprechende

Signatur erkannten. Diese Fähigkeit, tage-, ja wochenlang ohne einen Tropfen Wasser zu leben, verdanken natürlich die Eulen, wie überhaupt alle Raubvögel, ihrer blutigen Nahrung, die ja reichlich Flüssigkeit enthält. Freilich manche ältere Autoren denken bereits ziemlich skeptisch über die vorteilhafte Wirkung dieses Mittels. So nennt es Mercklein in seinem „historisch-medizinischen Thier-Buch" vom Jahre 1696 ein „Kunst-Stücklein wann es zuverlässig angienge / so würde manche Frau ihrem versoffenen Mann das ofte Vollsaufen damit abgewöhnen / und vertreiben wollen." Aber noch eine andere Kraft wohnte den „Kutzeneiern" inne: sie sollten den Haarwuchs befördern. Die erste Nachricht hierüber bringt wieder Plinius; allerdings glaubt er selbst nicht an diese Kraft, sondern redet von unvernünftiger Windbeutelei lügnerischer Magier; wie könnte man ein Uhu-Ei sehen, da es doch schon ein groß Unglück, wenn man den Uhu selbst sieht, und nun gar angreifen und das Haar damit beschmieren! Aber auch denen, welche die Furcht des alten Naturforschers nicht teilen, dürfte immerhin bei Anwendung des Mittels größte Vorsicht anzuraten sein; denn wenn man das Pech hat, ein erstgelegtes Ei zu erwischen und dessen Dotter aufzustreichen, so wird das Haar vertrieben auf Nimmerwiedersehn, nur das zweite Ei vermag die verlorene Zier wiederzubringen. Pfaueneier, hartgesotten und mit Essig vermischt, waren ein Mittel gegen Krätze, übrigens bestrich man auch mit Dotter vom Pfauen- oder Straußenei rheumatische Glieder. Bei Ruhr aß man Rabeneier; das hartgesottene und gepulverte Dotter des Elstereis streute man in kranke Augen, und mit dem Inhalt vom Storchenei verstand man weiße Haare schwarz zu färben; doch mußte man sie zuvor mit Olivenöl waschen, in welchem Bären- oder Eberschmalz zerlassen war. Spatzen- und Wachteleier waren natürlich wieder bekannte Aphrodisiaka.

Aber nicht nur das Ei, auch das Nest einzelner Vögel

wußte die alte Heilkunde in ihren Dienst zu stellen. Namentlich war's das allbekannte Schwalbennest, das Verwendung fand. Ward ein Kind von Bräune befallen, so mußte es — die Feder sträubt sich bei dem bloßen Gedanken — den Dampf eines qualmenden Schwalbennestes einatmen; oder man verfuhr glimpflicher und legte dem kleinen Patienten um den Hals einen warmen Brei, dessen Hauptbestandteil ein zerbröckeltes und in Wasser, Wein oder Milch aufgelöstes Schwalbennest war. Welche Sorgfalt man bisweilen auf die Herstellung dieses Breies verwendete, mag folgendes „Pflaster wider die Breune" bezeugen: „Ein Schwalben-Nest / Weissen Hunde Koth / Wurtzel von Ebisch / Weisen Lilien / Frische Feigen / Datteln. Koche es in gemeinen Wasser biß zum Breye / hernach thue darzu Violen-Oel / Pulverisirte Blumen von Camillen / Bockshorn Saamen / Lein-Saamen / Weitzen / Gehirn von der Katzen / Pulverisirte Nacht-Eule / die gebrandt / Gebrante Schwalbe / Gelbe vom Eye / Saffran." Probatum est! Je komplizierter ein Rezept, umsomehr imponierte es dem Laien.

Die Schwalbe lieferte aber noch eine hochbewährte Substanz, den Schwalbenstein. Es ist mir nicht recht klar, was man darunter verstand; war es ein Bröckchen Kalk, ein Sandkorn, das man im Magen der Schwalbe fand, oder irgend ein krankhaftes Konkrement, etwa der Leber, oder war's nur ein linsenförmiges Steinchen, das die Schwalbe mit zu Neste getragen hatte: ich weiß es nicht; jedenfalls lauten die immer höchst geheimnisvollen Angaben recht verschieden. Da heißt es, sieben Jahre müssen die Schwalben in demselben Neste gebrütet haben, dann lassen sie den Stein zurück; oder im Magen junger Schwalben, namentlich derjenigen, die zuerst das Nest verlassen, finden sich zwei Steinlein, schwarz und rot u. s. w. Das Volk gebrauchte diese Steine wie bis in unsere Zeit die Krebssteine; man zerstieß sie und mischte sie unter eine Augensalbe oder suchte mit ihrer Hilfe einen Fremdkörper aus dem Auge zu

entfernen. Viel häufiger aber ward der kostbare Stein am Hals oder unter der Achsel als Amulett getragen gegen die „fallende Sucht", das viertägige Fieber, Schwindel, Epilepsie, überhaupt gegen alle Krankheiten. Schon wenn man ihn nur mit der Hand faßt, lindert er Kopfweh; was aber noch viel mehr: wer den Stein bei sich trägt, dem erweckt er die Gunst und Gewogenheit anderer Leute, „zumal hoher und fürstlicher Personen". Auch einen Adlerstein gab's; es ist der sog. „Klapperstein", meist ein Brauneisenstein, in dessen Höhlung ein loser Kern klappert. Schon die leichtgläubigen Alten fabelten über dies Gebilde; der Adler sollte den Stein von Indien her zu Horste tragen, um der gefiederten Königin das Eierlegen zu erleichtern; andere sagten, um Donner und Ungewitter vom Neste fern zu halten. Nach Größe, Farbe und Inhalt unterschied man in den Apotheken eine Unzahl von Arten. Die besten waren die platten, dunkelgefärbten und möglichst hellklingenden. Wandernde Pilgrime sollen die ersten aus Santiago in Galicien nach Deutschland gebracht haben. Geheime Kräfte schrieb man nun solchem Steine zu. Band sich eine schwangere Frau den Stein an den Arm, so konnte sie sicher sein vor unzeitiger Geburt; er hütete seine Trägerin namentlich vor jedem Ausgleiten und Fallen. Beschleunigt und erleichtert ward der Gebärakt selbst, wenn die Schwangere den Stein am Oberschenkel befestigte. Ob nicht die Signatur: Stein in Stein hier maßgebend gewesen ist?

Damit haben wir nun das Gebiet betreten, auf welchem der Aberglaube des Volks ungezügelt sein Spiel treibt: die bloße Gegenwart irgend eines Dinges sollte die Kraft haben, den Menschen zu bewahren vor Unglück und Krankheit. Aus dem Arabischen stammt das Wort Amulett und deutet damit wohl an, daß unser Volk vieles von seinem Bann- oder Schutzmittelkram aus dem Orient erhalten hat. Uraltes Zauberwesen steckt hinter den meisten dieser Dinge verborgen; es wird kaum gelingen, den Schleier zu lüften. Wir wollen

zum Schluß nur einige Amulette herausgreifen, bei denen es sich offenbar wieder um Signaturen handelt. Die auffallenden Scheitelfedern vom Wiedehopf trug man in einem Täschchen eingenäht bei sich als Mittel gegen Kopfschmerz; der lebenden Nachtigall stach man beide Augen aus: so lange einer diese mit sich führt, wird ihn der Schlaf fliehen; zu gleichem Zweck trug man ein Ei des allezeit wachsamen Raben bei sich. Der Schnabel des Bienenfressers, als Amulett an den Hals gehängt, bewahrte den Imker vor Bienenstichen, und wer ein Herz der Hausschwalbe, dieses liebenswürdigen, allgemein so gern gesehenen Vögelchens bei sich trägt, wird von jedermann geliebt. Eine Adlerzunge gewährte Schutz vor Husten und Heiserkeit, denn solcher Krankheit scheint ja gerade der Adler, der trotz Wind und Wetter im rasenden Flug durch die Lüfte segelt, ganz besonders Widerstand zu leisten. Dem Tiroler vertreibt die Adlerzunge Atembeschwerden beim Bergsteigen, während ihm Adlerflaum, auf den Hut gesteckt, die Augen schärft und den Mut hebt beim Raufen. Wenn ferner eine Mutter ihrem Kinde gegen nächtliches Schreien eine Eulenfeder ins Bett legte, so wollte sie gewissermaßen Gleiches durch Gleiches bannen. Warum aber ein Schwalbenköpfchen, in ein leinenes Tüchlein gewickelt und so an den Hals gehängt, vor Kopfschmerzen, warum das Herz einer Bachstelze vor Schlag bewahren sollte, warum man gerade einen gedörrten Kuckuck in einem Hasenbalg unter dem Kopfkissen aufbewahrte, den Schlaf zu befördern, warum man als Schutzmittel gegen Fieber ein Säckchen mit Sand füllte, in dem sich ein Habicht gewälzt hatte: hundert und aber hundert Antworten müssen wir dem Leser schuldig bleiben.

Man hat, und nicht mit Unrecht, aus der übergroßen Anzahl von Heilmitteln gegen gewisse Krankheiten geschlossen, daß beispielsweise Stein, Podagra, Epilepsie, Augenleiden, Hautaffektionen u. a. früher weit häufiger und allgemeiner aufgetreten seien als heutzutage, und man hat auf die mangel-

hafte Ernährung, die ungenügenden Trinkwasserverhältnisse, die dürftigen Wohnungen vergangener Jahrhunderte hingewiesen. Aber man darf auch nicht vergessen, daß die Ärzte bei Behandlung gerade der genannten Krankheiten ehemals völlig im Finstern tappten und so Heilmittel auf Heilmittel ersannen. Der Satz: je schwieriger eine Krankheit zu behandeln, desto zahlreicher die Medikamente, hat ganz entschieden auch heute noch seine Gültigkeit und ist deshalb bei der oben aufgeworfenen Frage nicht außer acht zu lassen.

Wir haben nur einen verschwindend kleinen Teil alter Rezepte auf den vorstehenden Blättern angeführt und unsre Aufmerksamkeit vorwiegend denjenigen geschenkt, die wir bei allem Unsinn, den sie enthalten, doch immerhin einigermaßen verstehen konnten. Vielleicht trägt diese Skizze nicht nur dazu bei, den Leser auch einmal auf diesem Gebiet in den Geist längst verschwundener Tage zu versetzen, sondern veranlaßt ihn auch, diesem oder jenem alten Volksmittel nachzudenken; „wer es enträtseln kann", sagt Höfler, „liefert einen wertvollen Beitrag zur Volkskunde und damit auch zur Kulturgeschichte der Menschheit."

Vogelgesellschaften.

Die Familie ist die Grundlage des Staats. — Wie weit dieser zum Gemeinplatz gewordene Ausspruch auch für die Tierwelt im allgemeinen gilt, soll hier nicht untersucht werden. Für uns handelt es sich lediglich um die Vögel, und bei ihnen kann von einer Staatenbildung, wie sie so viele Gruppen der Insekten, wenn auch immerhin in einem mehr oder weniger übertragenen Sinne zeigen, in keiner Weise die Rede sein. Dies ist — die Berechtigung einer Anwendung des vorstehenden Satzes auf die Tierwelt vorausgesetzt — um so auffallender, als in keiner Klasse des Tierreichs das Familienleben so innige, liebliche Züge aufweist, als bei den Vögeln.

Die meisten Vögel leben monogamisch. Zwar mag bei vielen dies Eheverhältnis nach der Brutperiode gelöst und im folgenden Jahre ein neues geschlossen werden, aber doch halten die Gatten mit wenig Ausnahmen in treuer Liebe zu einander, so lange der Ehebund besteht; und wenn es trotz mancher Beobachtungen auch ziemlich unwahrscheinlich ist, daß der Tod des einen Gatten den des andern nicht selten herbeiführt: so ketten doch die zärtlichsten Gefühle zwei Wesen aufs innigste aneinander, wie jeder bestätigen wird, der Zeuge von den Liebesbeweisen ist, mit welchen die beiden sich in der Regel zu überbieten suchen.

Jedermann kennt den fast zum Haustiere gewordenen Wellensittich. Rührend zärtlich ist sein Familienleben, alle erdenkbaren Liebenswürdigkeiten erweist das aufmerksame Männchen seiner erkorenen Gattin; stets ist es an ihrer Seite

und nie beschäftigt es sich mit dem Weibchen eines andern. Nur mit seiner Gattin fliegt es zum Futterplatz, sucht mit ihr die Nisthöhle auf, unter süßem Gezwitscher schnäbelt es sich mit ihr oft minutenlang, nestelt ihr im Gefieder und wird nicht müde, der Geliebten die im Kropf erweichten Samenkörner in den Mund zu schieben. Kein Wunder daher, daß der Verlust seines Weibchens sofort das ganze Wesen des verwitweten Gatten ändert. Das liebliche Geplauder ist verstummt, ab und zu nur scheint er die Verstorbene zu rufen, regungslos hockt der Trauernde auf seinem Sitzplatz, das Futter wird kaum angerührt, und erst nach Monaten scheint sich der Arme in sein Schicksal gefunden zu haben. Brehm erzählt von einem Pärchen des nordamerikanischen Goldspechts (Colaptes auratus), welches er in Gefangenschaft hielt, folgendes: „Das Weibchen begann zu kränkeln und lag eines Morgens tot im Käfige. Wahrhaft rührend war es zu beobachten, wie traurig das Männchen fortan sich gebärdete. Tagelang, ohne Unterbrechung fast, rief es nach dem Weibchen, trommelte im Übermaße seiner Sehnsucht wie früher in der Jubellust seiner Liebe und hatte nicht einmal in der Nachtstunde Ruhe. Später milderte sich sein Kummer, und zuletzt vernahm ich keinen klagenden Laut mehr. Seine frühere Heiterkeit erlangte es jedoch nicht wieder."

Aber auch wo Polygamie herrscht, wie bei den Hühnern, Fasanen, Straußen u. a., ist das Verhältnis des Gebieters zu den Damen des Harems oft das innigste. Auf die besten Leckerbissen verzichtet unser Haushahn zu gunsten seiner Hennen, blitzenden Auges fordert er den Nebenbuhler zum Kampfe, und mutig bietet er die Stirn jeder Gefahr, die seinen Lieben droht. Freilich „freie Liebe" giebt es auch in der Vogelwelt. Besonders gehören unsre Waldhühner hierher, das Auer- und Birkwild. Von einem wirklichen Familienleben kann man bei ihnen nicht reden; keine Zuneigung oder Zärtlichkeit, nur der Trieb, die Brunst zu befriedigen, führt die getrennt lebenden Geschlechter in der Morgendämmerung des Frühlings zusammen. Die Sorge

für die Nachkommenschaft ruht hier einzig und allein auf den Schultern der Mütter. Doch dies sind Ausnahmen; im allgemeinen, wir wiederholen es, zeigt keine Klasse des Tierreichs so viele und schöne Züge inniger Gattenliebe, wie die Vogelwelt.

Auch die fürsorgende Liebe der Alten zu den Jungen ist in den meisten Fällen geradezu rührend. Das eigne Leben wird von den Vogeleltern in die Schanze geschlagen, um die drohende Gefahr von dem Nest und seinen hilflosen Insassen oder auch den Eiern abzulenken. Aufs ängstlichste umfliegen und umschreien uns die Kiebitze, wenn wir uns ihrer Niststelle nähern; sie kommen uns dabei bisweilen ganz nahe, sodaß wir den einen oder andern fast mit dem Stocke niederschlagen könnten. Bemerkt uns aber der brütende Vogel erst dann, wenn wir unmittelbar vor seinen Eiern stehen, so taumelt er vor unsern Füßen hin und her, immer bestrebt, vom Neste wegzukommen; auf solche Weise sucht er unsre Aufmerksamkeit von dem Gelege abzulenken auf seine eigne, scheinbar so hilflose Person. Man hat dieses Manöver auf Hypnotismus zurückführen wollen — die Angst um die Nachkommenschaft raube den Vögeln die Besinnung und werfe sich besonders auf die Bewegungsnerven; vielleicht? — uns jedoch hat dies Gebaren stets den Eindruck gemacht, als verstelle sich der Vogel absichtlich. Wie der Kiebitz verhalten sich auch viele kleinere Vögel, z. B. Grasmücken oder Laubsänger. Merkt solch ein Vöglein, daß wir uns seinen Nestjungen nähern, so fällt es nicht selten vom Zweig dicht vor unsre Füße, flattert unbeholfen am Boden dahin, bald einen Flügel nachschleppend, bald einen Fuß. Lahm und krank muß der Vogel sein, denkt der Unkundige und folgt ihm eine ganze Strecke weit, um ihn in seinen Besitz zu bekommen, bis sich das „flügellahme" Geschöpfchen plötzlich emporschwingt hoch in die Wipfel der Bäume — treue Mutterliebe hat die Kleinen gerettet!

Die Liebe zu den eignen Jungen wird nicht selten sogar auf fremde verwaiste Vogelkinder übertragen, die hilflos und verlassen ohne solche Barmherzigkeit zu Grunde gehen müßten.

In dieser Beziehung erzählt man sich vom Rotkehlchen die lieblichsten Züge. „Ein männliches Rotkehlchen", berichtet Brehm, „wurde am Neste seiner Jungen gefangen; mit diesen in das Zimmer gebracht, widmete es sich nach wie vor deren Pflege, fütterte und wärmte sie und zog sie glücklich groß. Etwa acht Tage später brachte der Vogelsteller ein anderes Nest mit jungen Rotkehlchen in das Zimmer zu dem alten Männchen, welches er zurückbehalten hatte. Und siehe da: als die Jungen hungrig wurden und laut zu werden anfingen, kam jener Vogel heran, betrachtete sie lange, eilte dann zu dem Näpfchen mit Ameisenpuppen, begann das Pflegevatergeschäft mit der größten Emsigkeit und erzog auch diese Jungen, als ob es seine eignen gewesen wären." Ebenso hat man es in der freien Natur oft und oft beobachten können, daß Vögel sich verlassener fremder Nestjungen annehmen. Wohl sind ähnliche Erscheinungen auch in der Welt der Säugetiere nachgewiesen — eine Hündin, der man die Kinder geraubt, widmet ihre mütterliche Fürsorge jungen Löwen, eine Katzenmutter hilflosen Eichhörnchen, Häschen oder kleinen Ratten, die man ihr zugesellt — aber es ist doch ein Unterschied, der zu gunsten des Vogels spricht. Wir wollen nicht davon reden, daß es der Säugetiermutter angenehm ist, in den Adoptivkindern Abnehmer ihrer Milch zu finden, sodaß sie sich über den Verlust der eignen Kinder tröstet, sobald sie die fremden an den Zitzen saugen fühlt: der Hauptunterschied scheint uns der zu sein, daß in der Vogelwelt beide Gatten in gleicher Weise sich des Pflegeelternamts unterziehen, wie ja überhaupt das Vogelmännchen seinen Beruf als Gatte und Vater — von einigen Ausnahmen abgesehen — viel gewissenhafter auffaßt als der männliche Vierfüßler. Meist beteiligen sich beide Gatten am Nestbau, nicht selten löst das Männchen das Weibchen sogar ab beim Brüten, ja gegen das Ende der Brütezeit widmet sich z. B. der männliche Strauß allein diesem Geschäft. Gemeinschaftlich bringen die Eltern den hungrigen Kleinen die Nahrung, und haben diese die luftige Wiege verlassen, so wetteifern Vater

und Mutter noch immer in ihrer Sorge, den Kindern das Fortkommen in der Welt zu erleichtern. Wie anders das Familienleben beim Vierfüßler! Da ist's eine Ausnahme, wenn sich das Männchen zu irgend welcher Fürsorge für die Familie verpflichtet fühlt; im Gegenteil, sehr häufig steht der Vater dem jungen Zuwachs nicht nur gleichgültig, sondern sogar feindlich gegenüber, und die Mutter ist dann eifrig bemüht, die Kleinen vor ihrem grausamen Erzeuger zu verstecken.

Gerade das innige, ausgeprägte Familienleben, dessen sich der Vogel erfreut, scheint ihn so völlig in Anspruch zu nehmen, daß er sich um die Genossen nur wenig kümmern kann; das gesellschaftliche Leben vernachlässigt er zu keiner Zeit mehr, als wenn er mit dem Nestbau beschäftigt ist, die Eier auszubrüten und den piependen Kleinen die hungrigen Schnäbel zu stopfen hat. Der junge Ehemann ist eben nicht mehr imstande, den gesellschaftlichen Verpflichtungen nachzukommen wie früher; die treue Kameradschaft muß in die Brüche gehen. Nun wird uns freilich entgegnet, daß gerade die Zeit der Fortpflanzung sehr oft ungeheure Scharen von Vögeln zusammenführt. Millionen von Sturmvögeln, Möwen, Alken, Lummen, Kormoranen stellen sich auf den Felsen der nordischen Inseln ein, um zu nisten; „bald wird eine solche Klippe der reine Bienenkorb, wo alle diese Vögel fortwährend ab- und zufliegen." Aber es sind doch nur beziehungslose Gesellschaften, welche die Scharen auf diesen „Vogelbergen" bilden; denn die Ursache der Verbindung liegt nicht in den Tieren selbst, sondern in der Örtlichkeit. Hier in den felsigen Klippen mit ihren Simsen, Vorsprüngen und Höhlungen finden die genannten Seevögel alle Bedingungen, deren sie zum Brüten bedürfen; dazu gewährt ihnen das Meer reichliche Beute. Ist die Brütezeit vorüber, so zerstreuen sich die Scharen wieder. Nicht anders die Reiherkolonien, die z. B. in Südungarn noch heute das Erstaunen aller Reisenden wachrufen. Die hohen Bäume in der Nähe des Stroms und der sumpfreichen Niederungen gewähren den verschiedenen Reiher-

arten ausgezeichnete Nistgelegenheiten, und auf dem Boden zwischen dem Schilf brüten zahlreiche Schwimmvögel. Oder wenn wir sehen, wie im Frühjahr in unsern Anlagen eine einzige Hecke hier ein Amselnest birgt, dort ein Drosselnest, daneben den liederlichen Bau des Sperlings, weiter abermals das Nest einer Amsel, dann ein Finkennest, darunter am Boden im Schutze eines Grasbüschels ganz versteckt ein Rotkehlchennest u. a., so ist es zunächst nur die günstige Örtlichkeit, welche hier die bunte Gesellschaft zusammengeführt hat. Freilich kann sich aus solch zufälliger Vereinigung die Neigung zur Geselligkeit entwickeln, die sicherlich vielen Vertretern der Vogelwelt eigentümlich ist, ohne daß sie zunächst aus dieser Gemeinschaft irgend welchen Nutzen ziehen.

Sind die Jungen dem Neste entflogen, so werden sie von den Alten noch längere oder kürzere Zeit gefüttert. Wer hätte es noch nicht gesehen, wie die jungen Hausrotschwänzchen auf dem Gartenzaun sitzend mit zitternder Bewegung ihrer Flügel die Eltern um Nahrung bitten? wer hätte sich noch nicht an der Dreistigkeit der eben flüggen Spatzen belustigt, die im Straßenstaub kauernd nicht nur Vater oder Mutter, sondern auch jeden andern erwachsenen Sperling anbetteln? Wir haben es sogar beobachtet, wie sie Finken und Goldammern gegenüber ihrem Wunsche nach einem Körnchen unzweideutig Ausdruck gaben. Die jungen Vögel mehrerer Familien schlagen sich dann nicht selten zu größeren Scharen zusammen, wie wir dies an anderer Stelle bei den Staren sahen. Von den Sperlingen und manchen Finkenarten gilt dasselbe. Schon im engen Nest haben sich alle an die Gesellschaft der Brüder und Schwestern gewöhnt; beim ersten Ausflug werden sie bekannt mit den gleichaltrigen Vettern und Basen, und so ist es allerdings recht wohl denkbar, daß die erste Veranlassung zu diesem Geselligkeitstrieb vieler Vögel in dem Familienleben zu suchen ist.

Namentlich die große Reise im Herbst nach dem Süden und im Frühjahr zurück in die Heimat führt unzählige Scharen

von Vögeln zusammen. Ein gegenseitiges Interesse liegt wohl kaum vor; es ist lediglich der gemeinsame Weg und das gemeinsame Ziel, was sie vereinigt. Und nicht nur nah verwandte Arten wandern gemeinschaftlich, nein es finden sich auf dem Zuge oftmals die verschiedensten Vögel zusammen. So berichtet Gätke, daß der große Brachvogel (Numenius arquatus) auf seinem Frühjahrszug vom Goldregenpfeifer, einer großen Menge Feldlerchen, vielen Grün- und Bluthänflingen, Schwarz- und Weißdrosseln, sogar von einigen Singdrosseln begleitet ward; ein anderes Mal waren es besonders Austernfischer, Kiebitze, Strandläufer, dazu auch Lerchen, Schwarzdrosseln, ferner Krammetsvögel, die sich dem Brachvogel und Goldregenpfeifer angeschlossen hatten. Mit den Kranichen wandern Reiher, verschiedene Gänse, Säger, Enten u. a. Besonders gern sollen die Lerchen in Gemeinschaft der Kraniche und Störche ziehen; ja man glaubte bis vor kurzem, daß diese großen Vögel den kleineren, nämlich außer Lerchen auch Bachstelzen, Finken, Drosseln u. a. gewissermaßen als Reitpferde zu dienen hätten, indem sie dieselben auf ihren Fittichen durch die Lüfte trügen. Man wollte nämlich aus den Kranichzügen im Herbst das Gezwitscher der kleinen Vögel vernommen haben, von dem sich die tiefen Kra- und Kru-Rufe der großen Stelzvögel ganz deutlich unterscheiden lassen. Erst im Oktober 1891 gelang es dem bekannten Vogelkenner H. Schacht, die wunderbare Sache aufzuklären; er stellte fest, daß das Stimmengewirr dadurch hervorgerufen wird, daß im Herbst zwischen den alten Kranichen die Jungen wandern, deren „Pieptöne" wesentlich verschieden sind von der rauhen Stimme der Eltern und mit dem Gezwitscher kleiner Vögel die größte Ähnlichkeit haben. So erklärt es sich auch, daß, wenn die Kraniche im Frühjahr auf der Heimfahrt begriffen sind, aus den Reihen selbst der niedrig ziehenden Vögel solch Gezwitscher nicht mehr vernommen wird, weil ja nun die Jungen bereits mutiert, d. h. die Stimme der Alten angenommen haben und so als heiratsfähige Jünglinge und Jungfrauen ihr Heimatsland wieder begrüßen.

Wir wollen an dieser Stelle noch eines zweiten Märchens gedenken, welches man sich von unserm bekannten Wiesenknarrer (Crex pratensis) erzählt. Das Volk meint — und schon die Alten fabelten davon — daß dieser Vogel an der Spitze jedes Wachtelfluges stehe, weshalb man ihm auch den Namen „Wachtelkönig" beigelegt hat. Ja man behauptete sogar, die Wachteln stellten dies Oberhaupt nicht nur der Führung wegen, sondern auch deshalb an die Spitze ihres Zuges, weil sie wüßten, daß der erste am Ziel von einem Raubvogel zerrissen würde; auf diese Weise sollten also die klugen Vögel dafür sorgen, daß das Unheil keinem aus ihrer Sippe widerführe. Es ist uns übrigens nicht klar, wie man zu diesem Märchen gekommen; denn ganz gleichzeitig ziehen beide Vogelarten keineswegs. Man kann das „bück den Rück'" der Daktylensängerin noch wochenlang hören, wenn das schnarrende „knerpp, knerpp" des Rallenvogels bereits verstummt ist. Vielleicht ist in den ähnlichen Lebensbedingungen, d. h. dem Aufenthalt in den Getreidefeldern der Ebene, die ja auch der Wiesenknarrer aufsucht, wenn das hohe Gras gemäht ist, das Bindeglied zu finden, und daß eine maßlose Herrschsucht über andere Vögel dem Wachtelkönig eigen, ähnlich wie dem Kranich, hat man wiederholt an gefangenen Exemplaren beobachten können.

Die Ablehnung dieser Vogelgeschichte darf nun aber nicht dahin gedeutet werden, als wollten wir die Unterordnung mancher Vögel auf der Reise unter erfahrene Führer, derselben oder einer andern Art angehörig, ein für allemal leugnen. Es liegt ja auf der Hand, daß die älteren Vögel, die den Reiseweg schon mehrmals zurückgelegt haben, ebenso die größeren und stärkeren Arten ein gewisses Übergewicht über die andern erlangen werden; doch sind alle Vermutungen über diese Verhältnisse so unsicher, daß wir sie nicht einmal als solche zu äußern wagen.

Daß die Vögel in solch großen, manchmal geradezu unermeßlichen Scharen ihre Wanderung antreten, hat gewisse Vorteile für das einzelne Tier. Nicht nur, daß hierdurch größere Gewähr

geleistet wird für die Wahl des richtigen Wegs und damit für die Erreichung des Ziels: die Gefahr für das einzelne Tier, auf der Wanderung z. B. durch einen Räuber getötet zu werden, wird viel geringer; der einzelne verschwindet ja in der großen Masse, und diese ist auch imstande, eben durch Vereinigung all der kleineren Kräfte, selbst einen großen Raubvogel siegreich in die Flucht zu schlagen. Oder es mögen manche Vögel aus der Wachsamkeit anderer Vorteil ziehen. Die jungen Regenpfeifer z. B. sind sehr scheu, aufmerksam auf das geringste Anzeichen einer Gefahr; wenn nun die Strandläufer oder auch andre Vögel sich ihnen anschließen, so ist den letzteren diese Gemeinschaft namentlich auf den Rastplätzen und am Ziel der Reise von hohem Nutzen, und man kann sich vorstellen, wie solch ein Vorteil geeignet ist, die Freundschaft zwischen verschiedenen Vogelarten immer fester und inniger zu knüpfen. Man denke ferner an das erhöhte Kraftgefühl jedes einzelnen Tieres, sobald es sich bewußt ist, nicht vereinsamt, sondern als Glied einer großen Masse zu wandern. Wie mögen die Schwachen angeregt werden, es den Kräftigen gleich zu thun, wie mag den Furchtsamen der Mut wachsen! Freilich zärtlichere Gefühle zwischen den einzelnen Gliedern der Gesellschaftsreise vorauszusetzen, ist wohl der Phantasie des Dichters erlaubt — „mit dem Vogel sind geflogen seine Jungen über Meer" — dürfte aber der Wirklichkeit nicht entsprechen. Was hinter der Schar ermattet zurückbleibt, das fällt; rücksichtslos stürmt die Menge weiter.

Die verschiedenen Vorteile, welche dem Vogel die gemeinsame Wanderung gewährt, oder sagen wir vorsichtiger gewähren könnte, finden wir vereinigt in Buffons anschaulicher Schilderung der Kranichzüge. Lediglich aus diesem Grunde geben wir die Worte des allzu phantasiereichen französischen Naturforschers wieder. „Die Kraniche", sagt Buffon, „fliegen sehr hoch und bilden auf dem Zuge ein fast gleichschenkliges Dreieck, um die Luft mit dem geringsten Widerstand zu durchschneiden. Bläst der Wind zu stark und droht er die Schar zu zersprengen, so

bilden sie einen runden Haufen, was sie auch thun, wenn ein Adler sie angreift. Meist ziehen sie bei der Nacht, aber ihre hellen Stimmen verraten ihren Flug. Der Vogel, der jedesmal an der Spitze des Dreiecks fliegt, läßt seine Stimme häufig erschallen, um mitzuteilen, welchen Weg er einschlägt. Der Ruf wird von der ganzen Gesellschaft wiederholt; jeder antwortet gewissermaßen, um dadurch anzuzeigen, daß er folgt und die bestimmte Ordnung einhält. Von Zeit zu Zeit bemerkt man, wie eine gewisse Bewegung durch das Ganze geht. Der Führer an der Spitze tritt einem der Gefährten seine Stelle ab und begiebt sich nach hinten, um nun seinerseits den Vorteil dieses Platzes, wo das Fliegen zufolge des geringeren Widerstandes der Luft weit leichter ist, zu genießen."

Im Oktober finden sich unsre Kraniche im Sudan und in Indien massenhaft ein; stets halten sie sich in großen Scharen zusammen. Sie bewohnen Inseln und Sandbänke in den Strömen, von wo sie jeden Morgen im Verein mit manchen verwandten Arten nach den Feldern fliegen, um Nahrung zu suchen. Scharenweise treten sie im Frühjahre die Rückreise an; sobald sie aber die Heimat erreicht haben, lösen sie sich auf in kleinere Trupps, und diese schließlich in die einzelnen Paare, die sich nun ungestört den Aufgaben der Fortpflanzung widmen. Kein zweites Paar wird innerhalb eines gewissen Umkreises geduldet.

Es giebt nun aber eine ziemliche Anzahl von Vogelarten, welche das ganze Jahr hindurch mehr oder weniger feste Verbände bilden; sie brüten nicht nur in Kolonien, sondern streichen auch im Sommer und Herbst scharenweise umher und schließen sich, falls sie im Winter bei uns bleiben, auch in dieser Zeit der Not aufs engste aneinander. Wir denken hier zuerst an die Vertreter des Rabengeschlechts; sie alle sind, mit Ausnahme des Kolkraben, der in den meisten Gegenden unsers Vaterlands bereits ausgerottet ist, sehr gesellige Vögel. Wie oft sieht man Raben-, Saat- und Nebelkrähen zu großen Scharen vereinigt

umherstreifen; nicht selten haben sich ihnen auch ihre kleineren Vettern, die Dohlen, angeschlossen. Und diese Verbände, namentlich der Krähenarten unter sich, sind von dauerndem Bestand.*) Man sammelt sich bei Tagesanbruch, fliegt gemeinsam zur Nahrungssuche auf die Felder, gemeinschaftlich pflegt man der Mittagsruhe, und abends ist es ein bestimmter Waldteil, der als gemeinsamer Schlafplatz die Scharen vereinigt. Dabei macht sich im Leben und Treiben dieser Vögel schon eine gewisse Arbeitsteilung bemerkbar. Während sich die meisten Krähen auf den Feldern zerstreut haben und, dem Landmann hinter dem Pfluge folgend, die Regenwürmer und Engerlinge auflesen oder der Mäusejagd obliegen, sitzen auf den hohen Bäumen in den nahen Feldgehölzen und an den Wegen einige Schildwachen. Bemerken diese etwas Verdächtiges, vielleicht gar den Jäger mit dem Schießgewehr, so fliegen sie, ihr Alarmsignal ausstoßend, davon; sofort folgt ihnen die Schar der Genossen. Läßt sich ein Raubvogel blicken, gleich melden es die Posten; unter großem Geschrei wird der Angriff gemeinschaftlich unternommen. Ist der Feind verjagt, so kehren die schwarzen Kameraden wieder zurück. Oder wenn sich die Krähen des Mittags auf den Bäumen im Halbschlummer gemächlicher Verdauung widmen, da sitzen wieder einige auf den höchsten Ästen und halten Umschau. Des Abends aber werden Späher oder Kundschafter nach dem gewohnten Schlafplatz im Walde ausgesandt; erst wenn diese die Gegend durchstöbert und nichts Verdächtiges gefunden haben, fliegen die schwarzen Schwärme so still wie möglich dem Orte zu. Es liegt Ordnung und Disziplin in dem

*) Sogar Heiraten zwischen Nebel- (Corvus cornix) und Rabenkrähe (C. corone) sind nichts seltenes. In unserer Gegend, wo die Elbe eine gewisse Grenze bildet, indem rechts die Nebelkrähe bei weitem vorherrscht, links dagegen die Rabenkrähe häufiger ist, kann man fast in jedem Flug von Krähen ganz deutlich einen oder einige Bastarde dieser Vogelarten unterscheiden. So kenne ich auch Krähennester, die gemeinschaftlich von einer Nebel- und einer Rabenkrähe erbaut wurden.

Gebaren der vorsichtigen Vögel, sodaß man wohl vermutet hat, eine Krähe, wahrscheinlich eine alte erfahrene, gebe zu all diesen Handlungen zuerst das Zeichen, sie herrsche bis zu gewissem Grade über die ganze Gesellschaft und sei der Häuptling der schwarzen Bande.

Den meisten Papageienarten, die ja gleichfalls recht gesellige Tiere sind, ist dieselbe Vorsicht eigen; sie zerstreuen sich nie in die Umgegend, ohne einige Schildwachen auszustellen, deren Warnungsruf die ganze Schar beachtet. Von den Araras der südamerikanischen Anden wird uns berichtet, daß diese großen Vögel im dichten Urwald mit ihren laut kreischenden Stimmen oft einen Höllenlärm verbreiten; sind sie aber damit beschäftigt, etwa ein Maisfeld zu plündern, so verhalten sie sich möglichst still, um ihre Anwesenheit nicht zu verraten und den Alarmschrei der ausgestellten Posten nicht zu überhören. „Auf deren erste Warnung antworten sie mit einem halblauten, unterdrückten Schrei, bei ihrer zweiten, die anzeigt, daß die Gefahr schon recht nahe herangekommen ist, erhebt sich der ganze Schwarm mit lautem Gekreische; denn jetzt thut ja das Stillschweigen, das ihnen so wie so schwer genug angekommen ist, nicht mehr not." Es leuchtet ein, daß solch ordnungsmäßige Verteilung der Wachsamkeit das Sicherheitsgefühl des einzelnen Tieres wesentlich erhöht, ihm Ruhe gewährt und Muße, die nun dem Erwerb der Lebensmittel zu gute kommt. Der aufmerksame Beobachter kann es schon an unserm Sperling merken, wie scheu und mißtrauisch der einzelne Vogel ist, wie keck und dreist er sich aber benimmt, wenn er in starken Banden auftritt.

Vereinigen sich verschiedenartige Vögel, so verläßt sich die Gesellschaft auf diejenigen, die von Haus aus die ängstlicheren sind. Die Wachsamkeit der Kiebitze ist allgemein bekannt — der beim Kartenspiel gebrauchte Ausdruck „Kiebitz" verdankt ja dieser Eigenschaft sein Dasein. All das Strandgeflügel fühlt sich sicher unter der Hut der stets aufmerksamen Vögel. Ihr Warnungsruf veranlaßt alle zur Vorsicht; wird er wiederholt,

so ist dies ein Zeichen für die wachsende Gefahr, und jeder sucht nun sein Heil in der Flucht. Man frage nur den Jäger; wenn er auch nicht dem Kiebitz, sondern irgend einem andern Federwild auflauert, solch Warnungsruf ist ihm stets eine ärgerliche Sache; so leicht wird ihm nichts mehr vor den Lauf der Büchse kommen. Das durchdringende „krätsch" des Eichelhähers verstehen alle Waldtiere und wissen daraus Nutzen zu ziehen. In unsern Gärten und Promenaden ist es die Amsel, die auch die geringste Gefahr sofort durch ihren Warnungslaut anzeigt, der allen Vögeln bekannt ist. Die Stare verlassen sich auf die Wachsamkeit der Krähen, denen sie sich bisweilen angeschlossen haben, wohl auch, wie wir gleichfalls beobachten konnten, auf die Wacholderdrosseln, in deren Gemeinschaft sie gern die Wiesen besuchen. Über die Starenschwärme, welche im Spätsommer die Weinberge brandschatzen, und ihre Helfershelfer, die Krähen, äußert sich ein Beobachter aus Würzburg folgendermaßen: „Jeder dieser Schwärme von 500 bis 600 Stück erwählt sich eine, manchmal auch zwei Krähen als Wächter. Diese fliegen voraus und erspähen einen nicht gehüteten Weinberg, und mit einigen „Krack, Krack" laden sie ihre Schützlinge ein, sich gütlich zu thun. Ist ein hoher Baum in der Nähe, so nimmt die Krähe dort ihren Späherposten ein, sonst aber auf einem Weinbergpfahl. Droht nun Gefahr durch einen Raubvogel, oder kommt gar ein Flurwächter mit seiner alten, ehrwürdigen Pistole, dann giebt sie Warnungsruf, und im Nu ist die ganze Bande verschwunden, um ein paar hundert Schritte weiter das nämliche Spiel zu beginnen."

Aber der Vorteil der Gesellschaft besteht auch darin, daß sie durch Vereinigung all der einzelnen kleinen Kräfte stark wird, daß sie vieles vermag, was dem Individuum zu leisten nicht möglich wäre. Gerade die Vogelgesellschaften zeigen es uns so deutlich: Einigkeit macht stark. Wie oft haben wir schon Saat- und Nebelkrähen, die Eierräuber und Nestplünderer, auf der Flucht gesehen vor der mutigen Kiebitzschar; von allen Seiten

wird das Raubgesindel durch die viel kleineren Vögel verfolgt, die — kühnen Tagraubvögeln gleich — auf die Krähen von oben herabstoßen. Selbst den Rohr- und Kornweihen gelingt der Versuch, die Nestjungen der Kiebitze zu erbeuten, gewöhnlich nur dort, wo ein einzelnes Kiebitzpaar brütet. Sind viele bei einander, so helfen sie sich stets; sie wissen es genau: vereint sind wir stark. Aber unser Staunen wächst, wenn wir sehen, daß noch viel kleinere Vögel mutig den blutdürstigen Räuber umringen, ihn verwirren durch Ungestüm und Zudringlichkeit und ihn so zwingen, die Jagd aufzugeben und das Gebiet zu verlassen. Wir denken besonders an die Schwalben, die selbst den Sperber zurückschlagen. Im Vertrauen auf ihre beispiellose Schnelligkeit und Gewandtheit verfolgen sie den Strauchdieb im scheckigen Kleid, schreiend und mit Schnabelstößen nach ihm fahrend, bis er die Nähe des Gehöftes mit dem Walde vertauscht hat. Auch die Krähen und Dohlen verderben dem lauernden Räuber manchen Streich.

Aber noch größer ist die Aufregung unter dem Kleingeflügel, wenn ein Nachtraubvogel sich blicken läßt. Hier sind alle Tagvögel einig, von den Falken und Elstern herab bis zum Finken und Laubsänger; alle sind außer sich, wenn sie eine Eule erblicken; der ganze Wald hallt wieder von dem Schwatzen und Schreien, dem Schelten und Schimpfen der empörten Menge. Es ist, als sollte ein Missethäter gelyncht werden; und in der That, verzieht sich nicht bald der nächtliche Vogel ins dunkelste Geäst des Waldes, so wird er wirklich angegriffen und gemißhandelt, namentlich von den Tagraubvögeln, die ihn ohne Unterlaß von allen Seiten bedrängen. Aber auch die Krähen verschonen ihn nicht mit Schnabelhieben, besonders wenn sie an einem Uhu ihre Wut auslassen können. Es ist, als kennten sie ihren Erbfeind, dem sie ja im Schlaf schutzlos preisgegeben sind, und wollten nun all das Unheil rächen, was der Räuber ihrer Sippe je zugefügt hat. Das Geschrei ruft immer neue Scharen von Krähen herbei von den Äckern und Wiesen; sie „lassen

alles stehen und liegen und kommen schleunigst herbeigeflogen; der nächtliche Räuber wird angefallen, mit Schnabelhieben reichlich bedacht, gerupft, betäubt und muß schließlich trotz aller Gegenwehr der Übermacht unterliegen."

Auch die Schlangen sind gefürchtete Feinde unsrer Vogelwelt, sei es, daß sie den Eiern und hilflosen Nestjungen nachstellen, sei es, daß sie in einzelnen Fällen vielleicht gar einem kleinen Sänger nach dem Leben trachten, was man z. B. von der Kreuzotter behauptet. Wir sind niemals Zeuge solcher Übergriffe seitens der schleichenden Reptilien gewesen, doch zweifeln wir keineswegs daran; im Gegenteil, es würde uns wundern, wenn die Ringelnatter die zappelnden Jungen z. B. eines Goldammers oder einer Schafstelze im bodenständigen Nest am Bachesrande nicht beachten sollte, zumal wir aus eigner Anschauung die Aufregung kennen, die sich der kleinen Vögel — außer den genannten auch der Grasmücken, Laubsänger, Rotkehlchen u. a. — bemächtigt, sobald von ihnen eine Ringelnatter entdeckt wird, die sich in ihr Gebiet eingeschlichen hat. Es ist, als wollten sich die Vöglein beistehen und den ungebetenen Gast verjagen. Schreiend hüpfen sie von Zweig zu Zweig; oft ist eins oder das andere der Schlange ganz nahe, die langsam zwischen den Gräsern dahingleitet, und nicht eher verstummen die vielseitigen Alarmrufe, als bis das Reptil unter dem Wurzelwerk am Uferrand den scharfen Augen der empörten Vogelschar entschwunden ist. Häufiger noch haben in den tropischen Gegenden die Vögel Veranlassung, sich gegen die Angriffe der unheimlichen Kriechtiere zur Wehr zu setzen. Sehr anschaulich schildert A. Goering solch Zusammentreffen einer Schlange mit den winzigen Kolibris. „Ich war eifrig beschäftigt", schreibt er, „diese Scenerie — es handelte sich um eine Schlucht im Hochwalde des Küstengebirges von Puerto Cabello — in mein Skizzenbuch zu bringen, als ich plötzlich durch ein sehr heftiges Hin- und Herfliegen mehrerer Kolibris unterbrochen wurde, welche mit ihren stoßenden Flügeln immer nach einer

Stelle des tausendfach durchflochtenen Lianengewirrs hinzielten. Ohne Grund konnten die kleinen Vögel solchen Eifer nicht entwickeln, und bald bemerkte ich, daß ihre Verfolgung einer Schlange galt, welche kaum von den Lianen zu unterscheiden war. Ich sah jetzt ihren gehobenen Kopf, aus welchem die Zunge hervorzüngelte. Immer und immer wieder stießen die kleinen mutigen Angreifer, sich ihrer unbeschreiblichen Schnelligkeit bewußt, nach dem Kopfe der Schlange, welche lange Zeit wie starr geworden schien, bis sie endlich die Geduld verlor und schnell verschwand. Von den Eingeborenen wird diese Schlange sehr bezeichnend Culebra de rejuco, Lianenschlange, genannt. Sie war über einen Meter lang, sehr dünn und hatte ganz die Farbe der sie umgebenden Lianen."

Aber nicht nur zur Abwehr drohender Gefahr vereinigen sich die Vögel, nicht nur Schutz- und Trutzbündnisse bilden sie, auch gemeinschaftliche Jagden werden von ihnen veranstaltet. Hier gilt es ja ebenso: was dem einzelnen nicht erreichbar, das leistet die Gesellschaft. Schon die Jagd zu Zweien ist einträglicher, als die Einzeljagd. So nimmt sich der Kolkrabe gern einen Gefährten, wenn es sich darum handelt, ein größeres Wildbret zu erlegen. Dem geängstigten Lampe helfen dann seine Seitensprünge nichts; er stirbt unter den Angriffen der vereinigten Gegner. Zwei Raben, so wird uns erzählt, hatten beobachtet, wie ein Hase in seine Höhle schlüpfte, die er sich in den Schnee gegraben hatte. Da dieselbe zwei Öffnungen besaß, kroch der eine Rabe in den Eingang, um das Wild aufzustöbern, während es der andere am Ausgang erwartete und hier den fliehenden Lampe mit Schnabelhieben so überraschte und betäubte, daß die klugen Vögel ihn sehr bald gemeinsam zur Strecke bringen konnten.

Wer die Verschlagenheit und List des schwarzen Gesellen kennt, die er in der Gefangenschaft Menschen und Haustieren gegenüber an den Tag legt, wird es kaum verstehen, wie man in der Fabel den Raben als den Betrogenen hinstellen durfte;

er wird den Dichter nur damit entschuldigen, daß er den einen Gauner noch einem größeren Gauner in den Weg führt, dem Meister Reineke nämlich — vom Armenier wird selbst der Jude betrogen — und er wird die folgende lustige Rabengeschichte gern glauben, die uns Tennent erzählt. Ein Rabe näherte sich einem Hunde, der an einem markgefüllten Knochen nagte, in der Absicht, sich dieses Leckerbissens zu bemächtigen. Durch allerlei Kapriolen suchte er die Aufmerksamkeit des Vierfüßlers auf sich zu lenken, um die geringste Unachtsamkeit des Hundes sich zu nutze zu machen. Der Rabe fand indessen keine Beachtung, „und er begriff, daß er so nicht zum Ziele gelangen würde und flog fort, aber nur, um mit einem guten Freunde zurückzukommen. Der Gefährte ließ sich auf einem Baumzweig nahebei nieder, während der Rabe, der zuerst dagewesen war, seine Versuche erneuerte und um den Hund und den Knochen herumhüpfte. Der Hund nahm immer noch keine Notiz davon. Aber der zweite Spitzbube . . . flog herab und auf den Hund zu, dem er von hinten einen gewaltigen Schnabelhieb versetzte. Außer sich vor Entrüstung drehte sich der Hund um, um den Urheber dieses ganz und gar ungerechtfertigten Angriffs zur Verantwortung zu ziehen. Aber der Vogel flog weit weg. Mittlerweile hatte der erste Rabe den langerwünschten Knochen erwischt und das Weite mit ihm gesucht." (Houssay-Marshall, „Tiere als Arbeiter", S. 34.)

Die kleineren Vettern des eigentlichen Raben, die Saat- und Nebelkrähen, handeln nicht weniger schlau. Sie bilden sogar oftmals Räuberbanden von zwanzig und mehr Stück. Dann gelingt es ihnen um so leichter, hier ein Häschen zu erwürgen, dort ein ermattetes Rebhuhn zu übertölpeln oder wohl gar die Haushühner zu überfallen, die sich zu weit vom Hof entfernt haben. Auch die eigentlichen Raubvögel kennen den Vorteil, der ihnen aus einer gemeinschaftlichen Jagd erwächst. Selbst die größten und mächtigsten, die Adler, ziehen sehr oft paarweise auf Beute aus. Houssay berichtet über den Tauben-

fang, wie ihn ein südeuropäischer Adler, Aquila Bonnellii, betreibt, folgendes: „Meist vereinigen sich zwei solcher Adler, um einen Schwarm von Tauben zu überfallen. Der eine von beiden thut so, als wolle er die Vögel von unten her angreifen. Das ist ein sehr ungewöhnliches Verfahren, denn die Raubvögel greifen ihre Beute sonst durchweg von oben an und stürzen sich auf sie. Auch die Tauben werden durch dieses fremdartige Manöver überrascht und sehr in Schrecken gesetzt. Während dieser kurzen Augenblicke der Verwirrung ist unbemerkt der zweite Adler auf dem Schauplatz erschienen, stürzt von oben mitten unter die Tauben und fängt eine. Es entsteht eine neue Panik, die der erste Adler wahrnimmt, um sich im Nu über die geängstigten Vögel zu schwingen und um auch seinerseits eine Beute zu machen."

Man kann auch von Jagdschmarotzern sprechen; es sind Vögel, welche dem rechtmäßigen Jäger die Beute zu entreißen suchen. Die bekanntesten dieser unedlen Sippe sind die verschiedenen Arten der Raubmöwen, welche die Inseln und Festlandsküsten der arktischen Gewässer bewohnen. Sie fressen mit ungeheurer Gier alles, was ihnen vor den Schnabel kommt, sobald sie es bewältigen können: Fische und Vögel aller Art, kleine Säuge- und wirbellose Meertiere. Außerdem aber beobachten sie andere fleischfressende Seevögel, Möwen, Tölpel, Seeschwalben u. a. scharfen Auges bei der Jagd, und sobald sie sehen, daß einer von ihnen irgend eine Beute gewonnen hat, fliegen sie auf den glücklichen Jäger oder Fischer zu, greifen ihn mit ebensoviel Kraft als Frechheit an und plagen und peinigen ihn so lange, bis dieser die Beute dem Mächtigeren abtritt, sei es, daß er sie aus dem Schnabel fallen läßt, sei es, daß er die bereits verschlungene Nahrung voller Angst aus der Speiseröhre wieder heraufwürgt. Noch ehe der Raub auf die Wasserfläche fällt, hat ihn gewöhnlich die Schmarotzermöwe aufgefangen.

Von unsern Raubvögeln sind es die Milane, welche dasselbe Handwerk treiben. Den kleineren, mutigen Falken lauern sie

auf und werden ihnen so lange lästig, bis die rechtmäßigen Besitzer den zudringlichen Wegelagerern und Banditen die leckere Beute überantworten; ja ein afrikanischer Vertreter dieser Sippe (Milvus aegyptius) versteht es sogar, viel stärkeren Vögeln den Raub abzunehmen, weshalb man ihn auch Schmarotzermilan genannt hat. Selbst den Geiern ist er verhaßt. „Beständig," sagt Brehm, „umkreist er die Schmausenden, kühn schwebt er zwischen ihnen hindurch, und geschickt fängt er jedes Fleischstück auf, das die großen Raubvögel bei ihrer hastigen Mahlzeit losreißen und wegschleudern." Ebenso freche Räuber sind die Caranchos (Polyborus brasiliensis) in Süd- und Mittelamerika. Jedem Vogel, der eine Beute gemacht hat, fliegen sie nach, um ihm dieselbe abzujagen. Selbst im Magen ist sie vor den zudringlichen Gesellen nicht sicher; so lange necken und ärgern sie den bis zum Übermaß mit Aas gesättigten Geier, bis dieser den eklen Fraß auswürgt, den sich nun die Caranchos gegenseitig streitig machen. Selbst der Herr der Schöpfung hat auf der Jagd durch die Übergriffe dieser Schmarotzer zu leiden; größere Jagdgesellschaften wenigstens werden immer von einigen dieser gefiederten Banditen begleitet, die nun vor dem Auge des Schützen bisweilen den Vogel rauben, den jener erlegt hat, ähnlich wie der Kolkrabe im Hochgebirge dem Gemsjäger folgt, um die Beute aufzunehmen, falls sie für den Schützen verloren ist.

In ähnlicher Weise suchen die Möwen ihren Vorteil beim Menschen, wenn sie in Scharen stunden- ja tagelang dem Schiffe folgen; nicht nur, daß sie allerlei Küchenabfälle erbeuten, die in die See geworfen werden, das wellenschlagende Fahrzeug schreckt ja auch eine Menge von Fischen und anderem Seegetier auf, das nun im Kielwasser leichter eine Beute der nimmersatten Flieger wird. Und wenn die Stare und Krähen hinter dem Pfluge des Landmanns einherschreiten, wenn die Hühner und Enten sich drängen an den Spaten der Magd, die das Gemüsebeet umgräbt, so ist es wieder der reichlich gedeckte Tisch, der die Scharen herbeilockt.

Und im Winter nicht anders. Ja, gerade dann, wenn Schnee und Eis die Erde überzieht, sodaß es den Vögeln schwer wird, das tägliche Brot zu finden, schließen sie sich enger und enger aneinander. Da beleben ganze Scharen der flink einhertrippelnden Haubenlerchen und der ungleich schöner gefärbten Goldammern unsre Straßen in Dorf und Stadt; in den Gärten und Anlagen zeigt sich bald ein Trupp von Zeisigen, oft nach Hunderten zählend, bald eine Gesellschaft bunter Stieglitze oder dickköpfiger Gimpel, Bergfinken u. a. Überall aber, im Garten wie im Walde, ertönt das fröhliche „Fink, fink, zieha" der Kohlmeisen, die an den schwanken Ästchen ihre Kletterkünste zeigen. Hier am Rande einer Lichtung ist eine ganze Gesellschaft vereinigt; lebhaftes Vogelgezwitscher erfüllt die Kronen der hohen Tannen und Fichten. „Zitt, pink, pink" und „Ziriri terr", „Täh täh" und ein feines „Si si si" erklingt von allen Zweigen und Ästchen. Kohl- und Blaumeisen, dazu einige Schwanzmeisen und Goldhähnchen, auch die Kletterkünstler Baumläufer und Kleiber sind es, die hier ihr Wesen treiben. Von einem Baum geht es zum andern, von einem Ästchen auf das nächste; in allen Stellungen hängen sie an den Zweigen oder haften an den Stämmen und picken aus den Rissen der Rinde die verborgenen Kerbtiereier auf, unermüdlich einander lockend oder ihr bescheidenes Liedchen trällernd. Es ist eine Lust, den regsamen, unermüdlichen Turnern zuzuschauen. Eine Kohlmeise scheint die Führung übernommen zu haben; alle andern folgen ihr. Jetzt sind die ersten an der Baumgruppe angekommen, welche am weitesten in die schneebedeckte Waldlichtung hervortritt, und es gilt nun, diese zu überfliegen. Da wird halt gemacht ängstlich gezaudert, bis auch die letzten angekommen sind; die Beherztesten — ein paar Kohlmeisen sind's — versuchen das Wagnis, aber nach etlichen Flügelschlägen machen sie wieder kehrt; sie fliegen nicht gern über weite, offene Strecken. Jetzt scheinen sie sich lebhaft Mut zuzusprechen, und surrend im bogigen Flug geht's hinüber jenseits an den Waldesrand; die ganze Schar folgt in

großer Eile ihren Führern, und bald sind sie unsern Blicken entschwunden.

Doch noch einmal zurück zu dem brütenden Vogel! Viele unsrer gefiederten Freunde verstehen es, sich beim Nestbau Zeit und Mühe zu sparen, indem sie sich die leeren Niststätten anderer Vögel zur Aufzucht ihrer Jungen erwählen und so zwar nicht gerade aus einer wirklichen Gesellschaft Nutzen ziehen, aber doch gewissermaßen eine Erbschaft antreten, die ihnen ohne Steuer und Abgabe zuteil wird, selbst wenn der Erblasser in keinem verwandtschaftlichen Verhältnis zum glücklichen Empfänger steht. Für unsre Höhlenbrüter, die bei der fortgeschrittenen Forstkultur so sehr unter der Wohnungsnot leiden, sind die verschiedenen Arten der Spechte wahre Wohlthäter. Der Wendehals, der Kleiber, das Gartenrotschwänzchen, der Wiedehopf, die Hohltaube, der Turmfalke, das Käuzchen u. v. a. suchen die verlassenen Spechthöhlen auf. Und wo der Zimmermann unsrer Wälder das Eingangsloch für den neuen Besitzer ein wenig zu weit gemeißelt hat, da versteht es z. B. der Kleiber prächtig, es durch feuchten Lehm, der an der Luft erhärtet, zu verengern, wie es ihm passend erscheint für seine kleine Person. Freiherr v. Berlepsch, der viele hunderte von Spechthöhlen untersucht hat, glaubt sogar, daß die Existenz mancher Höhlenbrüter direkt von gewissen Spechtarten abhängig sei. „So befindet sich zum Beispiel der äußerst nützliche Wiedehopf stets dort, wo an sonst geeigneter Örtlichkeit Grün- und Grauspecht, die Hohltaube und Blaurake stets dort, wo der Schwarzspecht noch vorkommt, ja letztere, sehr selten gewordene Vögel scheinen sogar auf das Gebiet des Schwarzspechts jetzt ausschließlich beschränkt zu sein.“ *)

Die größeren Raubvögel benutzen sehr häufig den Horst,

*) Für die Hohltaube gilt diese Behauptung jedenfalls nicht in vollem Umfange. Sie bewohnt, während ich dies schreibe, wenigstens in acht Paaren unsern „Großen Garten“ in Dresden, wo es natürlich keine Schwarzspechte giebt. Doch findet sich dieser Specht jetzt gar nicht zu selten in der weiteren Umgebung der Stadt, z. B. in der Dresdner Heide.

welchen der Mäusebussard sich erbaut hat; so führt E. von Homeyer ein Beispiel an, wonach das Nest dieses Vogels im folgenden Jahre vom Schreiadler, im nächsten wieder vom Bussard und hierauf abermals von diesem Adler bezogen ward. Auch der Habicht baut einen Horst, den der König der Vögel nicht verschmäht. Kleineren Raubvögeln genügen Krähennester, z. B. dem Wanderfalken, der wohl nur selten sich selbst sein Haus baut; doch sind ihm natürlich verlassene Adler- oder Milanhorste ebenso willkommen. Den Geyrfalken hat man öfters in Kolkrabennestern brütend angetroffen, den Waldkauz in Elsterhorsten u. s. w., und daß die Mauersegler häufig den Star aus seiner Wohnung verdrängen, ist allgemein bekannt.

Aber nicht nur aus Bequemlichkeit benutzen so viele Vögel alte verlassene Nester, die sie, wo es erforderlich, aufs notdürftigste wieder ein wenig ausflicken, es scheint auch ein gewisses Schutzbedürfnis kleine Vögel zu veranlassen, sich nicht nur in der Nähe des Nestes starker und gefürchteter Vögel niederzulassen, sondern sogar einen Teil solch eines Nestes als Wiege für die eignen Jungen zu erwählen. Wiederholt hat man Bachstelzen und Sperlinge in dem Geäst eines Horstes brütend gefunden, in welchem gleichzeitig ein Raubvogel seine Jungen großzog. So beherbergte die Außenseite eines Horstes vom schwarzbraunen Milan (Milvus ater) nicht weniger als zehn Brutstätten des Feldsperlings. Der Seeadler duldet es, daß sich der Bootschwanz (Quiscalus versicolor), eine Starenart Nordamerikas, zwischen dem groben Astwerk seines Horstes häuslich niederläßt. Die Lücken zwischen den Knüppeln im Unterbau sind wie geschaffen für diesen Vogel; mit Schlamm schmiert er sie aus, Gras, Würzelchen, Haare trägt er herbei; und bald ist das warme, etwa 10 cm tiefe Nestchen bereit, die Eier aufzunehmen. Dieses freundschaftliche Verhältnis des mächtigen Raubvogels zu seinem kleinen Schützling scheint fest und unveränderlich zu sein; wenigstens behauptet Wood, der darüber berichtet, daß der Bootschwanz es niemals verfehlt, sich am Horst

des Seeadlers zu beteiligen, sobald er einen solchen in seinem Reviere entdeckt hat. Oft sind es sogar mehrere Familien, die sich bei dem mächtigen Herbergsvater zu Gaste laden. Henke verdanken wir die Mitteilung, daß auf der Kanin-Halbinsel in der Nähe der Raubvögelhorste, besonders deren vom Wanderfalken, regelmäßig zwei bis drei Nester der Bläßgans angetroffen würden. Wahrscheinlich sichern die Vögel durch diese Vorsicht ihre Jungen vor allerlei Raubgesindel, das den Schutzherrn zu fürchten hat. Wie die Vasallen und Hörigen sich im Mittelalter um die Burg ihres Lehnsherrn scharten, so suchen die Schwachen und Kleinen auch hier den Schutz und Schirm bei den Großen und Mächtigen.

Die am vollkommensten ausgebildete Vogelgesellschaft hat man in der Vereinigung der Siedelsperlinge Südafrikas zu sehen geglaubt, und in der That, das Zusammenleben dieser Tiere, besonders aber ihr Nestbau ist außerordentlich merkwürdig. Schon die Webervögel bauen ihre beutelförmigen Nester möglichst nahe an einander, die Siedelsperlinge aber vereinigen bisweilen viele hundert Nester unter einem gemeinsamen Dach. Jedes Pärchen baut nur seine eigne Wohnung und überdacht dieselbe; aber eins baut dicht neben das andere, sodaß, wenn das Ganze fertig, man nur ein einziges Riesennest zu sehen glaubt mit einem Dache oben und vielen kreisrunden Löchern unten, den Zugängen zu den einzelnen Nestern. Brüten die Vögel von neuem, so bauen sie unter die alten neue Nester; von Jahr zu Jahr nimmt die kompakte Masse an Gewicht zu, bis der Baum sie nicht mehr zu tragen vermag. Nach Le Vaillant wird der Bau mit der Herstellung des gemeinschaftlichen Daches begonnen, welches jedem Platzregen widersteht. Ist dies wirklich der Fall, so würden wir hier allerdings eine so ausgesprochene Vereinsthätigkeit vor uns haben, wie sie bisher sonst nirgends in der Vogelwelt nachgewiesen ist. Trotzdem dürfte es weit übertrieben sein, nun von einem wirklichen Staatswesen zu reden, und den Siedelsperling kurzweg den „Re-

publikaner" zu nennen. Eine Arbeitsteilung, wie sie die staatenbildenden Insekten in so wunderbarer Weise durchgeführt haben, ist auch diesen geselligen Vögeln fremd. Jedes Pärchen bewahrt seine Unabhängigkeit, und soziale Beziehungen bestehen nur insofern, als der Bau des Daches gemeinschaftlich unternommen wird. Daß ein Nachbar dem andern hilft, wenn es gilt, einer Gefahr zu begegnen, ist, wie wir gesehen, keine besondere Eigentümlichkeit gerade dieser Vogelgesellschaft.

Der Vogel im Dienste der Pflanze.

Tiere und Pflanzen stehen in innigster Beziehung zu einander. Ohne Pflanzenwelt würde es keine Tierwelt geben. Erstere muß ja die organische Substanz erzeugen und in ihrem Leibe aufspeichern, mit deren Verbrauch das tierische Leben verbunden ist. Neben bestimmten Salzen nimmt die Pflanze hauptsächlich Kohlensäure, Wasser und Stickstoffverbindungen auf und baut nun aus diesen anorganischen Substanzen die organischen Verbindungen höherer Stufe auf, indem sie jene Stoffe in ihrem Körper zu Eiweißstoffen, Fettstoffen und Kohlehydraten, wie Stärke, Zucker, Gummi ꝛc. umbildet. Das Tier aber bedarf außer Wasser und Salzen durchaus einer organischen Nahrung, vor allem der Fette und Eiweißkörper, die es nicht aus jenen oben genannten anorganischen Verbindungen zu bilden vermag. So hat das Tier einen Vermittler nötig, und diesen findet es eben in der Pflanze.

Aber auch viele Pflanzen sind mehr oder weniger angewiesen auf die Tierwelt, freilich nicht in Bezug auf ihre Ernährung — von den niedrigsten Pilzen und den interessanten sogen. fleischfressenden Pflanzen, z. B. dem Sonnentau (Drosera rotundifolia) und der Fliegenfalle (Dionaea muscipula) wollen wir hier absehen — sondern in Bezug auf ihre Fortpflanzung. Es ist ja bekannt, wie die Insekten die Befruchtung unzähliger Blüten überhaupt erst ermöglichen, indem sie den

Pollen der einen Blume auf die Narbe der andern bringen, sodaß man geradezu von „insektenblütigen Pflanzen“ (Entomophilae) spricht, im Gegensatz zu den „Windblütlern“ (Anemophilae). Die Nektarien, welche erstere in ihren Blüten entwickeln, haben für die Pflanzen nur den Wert, Insekten anzulocken und so die Bestäubung und damit die Fortpflanzung möglichst zu sichern. Auch Schnecken leisten hier und da, z. B. bei vielen Aroideen, der Pflanze die gleichen Dienste wie die Insekten.

Weniger bekannt dürfte es sein, daß bisweilen auch Vögel sich derselben Aufgabe unterziehen. So bewirken die Nektariniiden oder Honigsauger und die Meliphagiden oder Pinselzüngler in Afrika und Australien bei gewissen Pflanzen den Austausch des Pollens. „Wenn in Nordostafrika der Feigenkaktus in Blüte steht, wird er zum Vereinigungsort aller Arten von Honigsaugern, welche die Gegend beherbergt. Dasselbe gilt für die Wälder, wenn hier eine blühende Mimose vereinzelt unter anderen Bäumen steht, sowie auch für alle Bäume, deren Blüten Kerbtiere herbeilocken.“ Von Blüte zu Blüte geht der Flug, an jeder wird vom Nektar gekostet, und dabei streifen die schönen Vögel mit der Stirn oder dem Schnabel an die Staubbeutel und übertragen so den Pollen von der einen Blüte auf die andere. Und in Australien hängt der Haushalt der Pinselzüngler so innig mit den Gummibäumen und Banksien zusammen, die ja den größten, wenigstens hervorragendsten Teil der Pflanzenwelt dieses Kontinents bilden, „daß man die einen ohne die andern sich nicht denken kann. Die Pinselzüngler fressen Kerbtiere, Blütenstaub und Honig aus den daran so reichen Blüten der Gummibäume und genießen die Nahrung mit Hilfe ihrer langen, an der Spitze pinselförmigen und deshalb hierzu wunderbar geeigneten Zunge.“ Die größte Anpassung an die Blütenglocken zeigt aber die artenreiche Familie der

Kolibris. Der lange Pfriemenschnabel befähigt die bunten, metallisch glänzenden Vögelchen, in den Grund der großen Blüten einzutauchen, um vom Honig zu schlürfen und gelegentlich auch die kleinen Insekten aufzunehmen, welche die süße Nahrungsquelle hier versammelt hat; Honig allein ist ja nicht imstande, das tierische Leben dauernd zu unterhalten. Und das Wunderbare — die Kolibris zeigen, zum Teil wenigstens, in der verschiedenen Form ihres Schnabels Anpassungen an den Bau ganz bestimmter Blüten, auf die sie angewiesen sind. Da giebt es nicht nur gerade, sondern auch sichelförmig abwärts gebogene Schnäbel, wie der des Adlerschnabels (Eutoxeres aquila); sie eignen sich, den Honig solchen Blüten zu entnehmen, deren Grund tiefer liegt als der Eingang, während wieder ein aufwärts gebogener Schnabel, z. B. der des Schwertschnabels (Docimastes ensiferus), solchen hängenden Blütenglocken angepaßt ist, die eine nach außen konkave Krümmung aufweisen. Nach Art der Abendschwärmer summen die Kolibris vor den Blumen, stoßweise ihren Schnabel bald in diese, bald in jene Blütenglocke hineinsenkend. „Sehr oft fliegen sie", schreibt A. Goering, „nur kurze Strecken weiter, um an demselben Baume oder Strauche an verschiedenen Blüten zu naschen, doch geschieht das so ungemein schnell und in so kurzen Absätzen, daß das Auge das Hin- und Herschießen der kleinen Tierchen kaum wahrzunehmen vermag." Ja, der allen Vogelfreunden bekannte Maler hat es sogar „gewagt" — ich glaube, dies ist der richtige Ausdruck — durch ein liebliches Bildchen das Schauspiel festzuhalten, wie die kleinsten aller Vögel einen Blütenzweig summend umschwirren: ein Momentbild; denn nur eine Sekunde rüttelt das Vögelchen vor der bunten, großblumigen Blüte, um ihr den Honig zu entnehmen und so, allerdings unfreiwillig, der gütigen Nahrungsspenderin denselben Dienst zu erweisen, wie die Hummeln und Bienen so vielen Kindern unserer heimischen Flora.

Aber noch in anderer Weise sorgen die Vögel für die Nachkommenschaft zahlreicher Pflanzen, indem sie sich nämlich an der Verbreitung der Samen und Früchte beteiligen. Entweder fressen sie diese, führen sie also im Innern ihres Leibes mit sich fort, oder sie verschleppen dieselben äußerlich, wenn Samen oder Früchte an ihrem Körper hängen geblieben sind. Letztere Verbreitungsart scheint allerdings in höherem Maße Sache der Säugetiere zu sein, deren Pelz sich für ein Haftenbleiben der Samen weit besser eignet, als das glatte Gefieder des Vogels. Dieser besitzt außerdem die Gewohnheit, von allen Teilen seines Körpers sofort die geringste Unreinigkeit zu entfernen, indem er sein Gefieder der gründlichsten Säuberung unterzieht, was ihm infolge seiner zahlreichen und beweglichen Halswirbel erleichtert wird. Man mache die Probe und lege einem Vierfüßler, etwa einem Hunde, und einem Vogel, z. B. einer Henne, je eine Klette auf den Rücken, und man wird sehen, wie sich jener nur nach den verzweifeltsten Anstrengungen derselben entledigen kann, während der Vogel sie einfach mit dem Schnabel ergreift und fallen läßt. Immerhin, wer dürfte es leugnen, daß auch die Vögel an ihrem Federkleide, am Schnabel, an den Füßen gelegentlich manchen Samen verschleppen werden! So transportieren Schwimmvögel die Samen von Wasserpflanzen oder die ganzen Pflanzen von einem Gewässer in's andre; denn die nassen Pflanzenteile bleiben an den Füßen oder am Gefieder haften. Unsre Lemna - Arten (Wasserlinsen) oder der zierliche, kleine Wasserfarn (Salvinia natans), die Insektenfängerin Aldrovanda vesiculosa u. v. a. verdanken ihre Verbreitung nach oft weit entfernt liegenden Gewässern den Sumpfvögeln. Ferner werden sich auch jedem andern Vogel, sobald er den Fuß auf feuchte Erde setzt, leicht kleine Samenkörper anhängen, da der feuchte Boden oft eine ganz erstaunliche Menge pflanzlicher Samen birgt, die

der Wind mehr oder weniger stoßweise hierher befördert hat, wo sie nun durch die Feuchtigkeit des Grundes festgehalten werden. In einem Ballen Erde, welchen ein Rebhuhn an seinem Schenkel trug, fand Darwin nicht weniger als einige 70 Pflanzensamen vor. Um nur ein Beispiel herauszugreifen, wollen wir an das niedliche, jedermann bekannte Fruchtköpfchen des Benediktenkrauts (Geum urbanum) erinnern; in lichten Laubwaldungen ist die Pflanze überall zu finden. Hat sich nun hier eine Schar Vögel auf den Boden niedergelassen, so würde es bei einem schnellen Aufflug derselben kaum denkbar sein, daß nicht wenigstens einige dieser Fruchtköpfchen mittels ihrer zu Haken verwandelten Griffel an den Federn der Vögel hängen blieben und weiter getragen würden. Im allgemeinen aber besitzen, wie auch in diesem Beispiel, nur diejenigen Pflanzen an ihren Früchten Haftvorrichtungen oder auch Klebstoff, deren Wuchs gering ist, sodaß die Verbreitung des Samens auf jenem äußeren Wege schon aus diesem Grunde in der That mehr dem auf dem Boden lebenden Säugetier zukommt, während der Vogel die Samen in den Früchten der Bäume und Sträucher verschlingt und mit seinen Exkrementen verbreitet.

Am bekanntesten ist vielleicht die Thatsache, daß die Schnärr- oder Misteldrossel, wie man sie in Übereinstimmung mit der lateinischen Bezeichnung Turdus viscivorus nennt, zur Verbreitung der Mistel (Viscum album) beiträgt. Diese Pflanze ist die einzige echte Schmarotzerpflanze, welche bei uns auf hohen Bäumen wächst, namentlich auf Obstbäumen, Pappeln, Tannen, Kiefern u. a. Wie Krähennester anzusehen, sitzen die kugelförmigen Gewächse gewöhnlich gesellschaftsweise auf den Ästen und Zweigen. Sommer und Winter grünt der unsern Vorfahren heilige, noch heute dem Volke geheimnisvolle Strauch, der dem Landwirt wirksamen Schutz gegen Beherung des Viehs gewährt. Vom Himmel, so

sagt man, soll die Pflanze auf die Bäume herabgefallen sein. Nun, ganz so wunderbar ist ihre Entstehung wohl nicht, aber seltsam und interessant bleibt sie doch. Im Spätherbste und Winter gelangen die weißlichen, sehr stark klebrigen Früchte zur Reife. Sie werden von keinem Vogel so gern verzehrt, als von der Schnärrdrossel; selbst die Verwandten derselben, T. musicus, T. iliacus u. a., nehmen die erbsengroßen Beeren — wohl wegen ihrer Klebrigkeit — nur ungern an. „Die Kerne von diesen Beeren", heißt es bei Naumann, „werfen die Misteldrosseln in Gewöllen durch den Schnabel wieder aus, nur einige gehen durch die Gedärme ab, aber immer sind sie noch von einem Teile des sie einhüllenden zähen Saftes umgeben, weswegen sie in den Zweigen und Ästen ankleben und die Pflanze so verbreiten, indem viele Kerne anwachsen. Auf den Bäumen und im Gesträuch sieht man diese Kerne in großer Menge an den Zweigen hängen, wo der zähe Saft oft lange Fäden bildet, daß es scheint, als ob sich Spinnen an ihren Fäden schaukelten. — Weil man aber aus diesen Fäden den besten Vogelleim bereitet, so hatten die Alten ein lateinisches Sprichwort: ‚Turdus sibi ipse malum cacat', was dies gut bezeichnet".

Natürlich wird auf diese Weise nur dann für die Nachkommenschaft einer Pflanze gesorgt, wenn die Samen beim Verlassen des Vogelleibes noch völlig keimfähig sind. Daß dies sehr oft nicht der Fall sein wird, liegt auf der Hand; namentlich Samen, denen eine festere Schutzhülle fehlt, werden wohl von allen Vögeln so weit verdaut, daß an ein Keimen nicht mehr zu denken ist. Von den hühnerartigen Vögeln hat es de Candolle nachgewiesen; sie zerreiben die im Kropf erweichten Samen in ihrem mit Hornplatten ausgestatteten Magen, wobei auch die quarzreichen Sandkörner, welche die Hühner mit der Nahrung aufnehmen, als wirksames Schleifmittel dienen mögen. Immerhin dürften einzelne Körner,

namentlich wenn der Vogel eine reichliche Mahlzeit gehalten hat, noch lebensfähig sein. So tragen unsre Feldtauben, welche neben den Körnern von Weizen, Gerste, Roggen und Hafer, neben Erbsen und Linsen eine geradezu erstaunliche Menge von Unkrautsamen verzehren, auch wieder mehr oder weniger zur Verschleppung des letzteren bei, und es ist nachgewiesen worden, daß die Samen von der weißen Lichtnelke, der Kleeseide, Kornblume, Ackerwinde, Vogelmiere, vom Hederich, von Meldenarten u. v. a. bisweilen noch keimfähig mit dem Kote der Tauben nach außen gelangen; ja aufs sorgfältigste ausgeführte Untersuchungen haben ergeben, daß der aus Taubenexkrementen gewonnene Samen erheblich früher keimt, als solcher, welcher in seinem ursprünglichen Zustande ausgesät wurde. So fütterte Prof. Jul. Kühn das Versuchstier mit Gerste und Lichtnelkensamen. Von letzterem fanden sich dann viele Körner ganz unversehrt im Kote vor. Das ausgewaschene Material ward in den Keimapparat gebracht, und schon nach 45 Stunden zeigten sich die ersten Keime, während Lichtnelkensamen ohne jede Vorquellung erst nach 92 Stunden in dem Apparat eine Keimung erkennen ließ. Dieser Einfluß ist der Einwirkung von Feuchtigkeit und tierischer Körperwärme wohl in erster Linie zuzuschreiben, und manche Gärtner sollen diese Erfahrung benutzen, um die Samen von Palmen, die bekanntlich oft mehrere Jahre ruhen, bevor sie den Keim treiben, zu schnellerem Keimprozeß zu bringen; sie lassen verschiedene Haustiere den Palmensamen verschlingen.

In derselben Weise wird das allgemein bekannte Gänsefingerkraut (Potentilla anserina), welches oftmals massenhaft an den Seiten der Dorfstraße wuchert und dieselben gleichsam mit einem grünen Rasen überzieht, durch unsre Hausgänse verbreitet. Der Indianer hat verschiedene unsrer Unkräuter den „Fußtritt des Weißen" genannt. Denn wohin immer Europäer vorgedrungen sind, stellten sich diese Pflanzen nach

kurzer Zeit ein. In ähnlichem Sinne ist nun P. anserina der „Fußtritt" der Gänse; bei uns wenigstens kann man ohne weiteres aus der Massenhaftigkeit, in welcher sich die Pflanze auf den Dorfstraßen vorfindet, auf die mehr oder weniger intensiv betriebene Gänsezucht der Gemeinde schließen.

Immerhin ist diese Verbreitungsart für die Samen der Unkräuter eine nur zufällige, und es stünde schlimm um unsre Flora, müßte sie sich lediglich auf solch unsicheren Transport ihrer Nachkommenschaft verlassen. Nun giebt es aber eine ganze Anzahl von Pflanzen, deren Samen infolge stärkerer Hüllen stets vollständig keimfähig dem Darmkanal ihres Wirts entschlüpfen, ja die Hülle wird bei einzelnen durch die feuchte Wärme und den ätzenden Magensaft so weit erweicht, daß die Keimung schneller von statten gehen mag.

Zu solchen Pflanzen gehören unsre Kirschen, Rosen, Ebereschen u. v. a., auch die Kermesbeere (Phytolacca decandra), deren Verbreitung in Südeuropa den Schwarzdrosseln und andern Vögeln, die die Beeren gern fressen, zugeschrieben wird. Rosen und Liguster, wie man sie so häufig an steilen, unzugänglichen Felswänden, Mauern, Ruinen, auf Gebäuden, z. B. hoch oben auf dem Kölner Dome beobachten kann, verdanken den Vögeln ihren eigentümlichen Standort, und dasselbe gilt von Ebereschen, Holunder und andern Bäumen und Sträuchern. Bischof berichtet von der in gleicher Weise erfolgten Verbreitung der Muskatnuß (Myristica fragrans Houtt.), die auf den Molukken heimisch, in den meisten Tropengegenden kultiviert wird. Er sagt: „Den Inseln der Südsee, auf welchen die Holländer aus merkantilischen Gründen" — besser wohl: in echtem Krämergeiste — „den Muskatnußbaum ausgerottet hatten, sollen die Vögel denselben durch das Einschleppen der Samen wieder zugebracht haben." Hildebrand erwähnt den Bericht über einen Vogel Guatemalas — leider fehlt jede nähere Angabe — der in die

Rinde gewisser Bäume ein Loch picke und in dieses seine Exkremente fallen lasse, welche die Samen eines Schmarotzergewächses enthalten. Dieser rührende Liebesdienst, den der Vogel einer zukünftigen Pflanze erweist, findet natürlich seinen Lohn; denn dem Ausstreuen des Samens folgt später die Ernte, so daß der bekannte Hinweis der Bibel auf die Vögel, welche nicht säen und nicht ernten, auf diesen Vogel allerdings ebensowenig bezogen werden dürfte, wie auf die oben erwähnte Misteldrossel.

Durch die Einrichtung seines Organismus, wie durch seine Lebensweise ist gerade der Vogel mehr als ein anderes Tier geeignet, auf diese Art zur Verbreitung der Pflanzen beizutragen. Die weiten Wanderungen, die so viele Vögel innerhalb der kürzesten Frist unternehmen, ermöglichen der Pflanze eine weite, oftmals so sprungweise Verbreitung, wie sie weder Wind, noch Wasser, noch irgend ein anderes Transportmittel ihr gewähren könnte. Kein Fels, keine Mauer ist dem Bewohner der Lüfte unerreichbar; dabei werden nie viele Samen bei einander zu liegen kommen, da der Vogel infolge seines auffallend kurzen Dickdarms die Entleerung bekanntlich sehr häufig vollzieht, aber immer nur in geringem Maße; endlich wird der wegen seines Reichtums an Stickstoff so geschätzte Vogeldünger die Keimung vielfach wesentlich befördern.

Den Verbreitungsmitteln der Pflanzen entsprechen stets gewisse Ausrüstungen an ihren Samen. Ist ein Gewächs darauf angewiesen, den Wind als Verbreitungsagens zu benutzen, so sind die Vermehrungsorgane sehr klein und leicht, wie die Sporen der Pilze und Flechten, oder es entwickeln sich an den Samen häutige Flügel wie beim Ahorn, auch haarige oder federige Anhänge, z. B. bei der Weide und dem Löwenzahn; hat dagegen das Wasser den Transport der Samenkörper zu übernehmen, so sind diese mit einer glatten, schwer zu benetzenden Oberhaut ausgestattet, die wie eingeölt die Wassertropfen an sich abgleiten läßt — die Samen des gemeinen Pfeilkrauts

sind ein gutes Beispiel hierfür — oder es entwickeln sich in den Früchten, welche den Samen bergen, Luftblasen, die den Samenkörper auf der Wasserfläche schwimmen lassen, wie es z. B. die gelbe Teichrose zeigt. So werden wir nun auch an den Früchten und Samen derjenigen Pflanzen, um die es sich bei unserer Betrachtung handelt, Anpassungserscheinungen voraussetzen dürfen, die sich auf eine Verbreitung durch Tiere, im besonderen durch Vögel beziehen.

Der Pflanze müssen zunächst Mittel zu gebote stehen, den Vogel zum Genusse ihrer Samen einzuladen. Da ist an erster Stelle die fleischige, saftige Hülle hervorzuheben, die den Tieren ein kräftiges und reichliches Nahrungsmittel bietet; dieses Fruchtfleisch muß aber zugleich einen dem Vogel angenehmen Geschmack besitzen, die äußere Haut eine auffallende Färbung. Das Geschmacksorgan der Vögel ist sicherlich sehr feiner Empfindungen nicht fähig, scheinen doch der Vogelzunge in der Regel Geschmackspapillen überhaupt zu fehlen; aber selbst, wenn letzteres nicht der Fall wäre, würde der hornige Überzug dieses Organs dem Zustandekommen einer Geschmacksempfindung hinderlich sein — nur bei den Papageien bleibt die papillenreiche Zunge in ihrem ganzen Umfange weich. Wenn wir nun aber doch sehen, wie bestimmte Vogelarten eine ganz ausgesprochene Vorliebe gerade für diese und keine andere Samen, für diese Früchte, für diese Warmblüter, diese Reptilien oder Fische erkennen lassen, so müssen wir annehmen, daß andere Nerven als der glossopharyngaeus in dem unteren Teile der Speiseröhre die Geschmacksempfindung vermitteln, es müßte denn sein, daß es dem Vogel lediglich auf gewisse Tastempfindungen ankommt, die bei dem Verschlingen verschiedener Nahrung natürlich verschiedenartig sind; wir denken u. a. an die verschiedene Härte, Rauheit, Feuchtigkeit, Temperatur der Beute. „Nichts ist schwieriger," sagt Marshall, „als das Wesen der Sinneswahrnehmungen der Tiere zu beurteilen, weil

eben immer die Abhängigkeit von ausschließlich eigener Erfahrung auf unsere Urteilskraft lähmend wirken muß."

Wie dem nun auch sei, jedenfalls lehrt die Erfahrung, daß der Vogel einen bestimmten Wohlgeschmack der Früchte verlangt. Die Spatzen verachten die noch nicht süß schmeckenden Kirschen, sobald reife vorhanden sind, und verstehen es meisterhaft, die süßesten sich auszusuchen. Dasselbe gilt von unsern Schwarzdrosseln, die die Kirschen samt den Kernen verzehren gleich manchen Menschen und so, wie diese, zur Verbreitung der Samen beitragen, während bekanntlich die Spatzen nur das Fruchtfleisch abpicken und die Steine an den Stielen hängen lassen, als wollten die Schufte zum Schabernack den zugefügten Schaden dem Besitzer der Bäume recht deutlich vor Augen führen. Anders der Geschmack unsers dickköpfigen Kernbeißers (Coccothraustes vulgaris); er hackt das Fruchtfleisch der Kirsche ab und wirft es weg, den Stein aber knackt er mittels seines außerordentlich kräftigen Schnabels auf, und zwar mit solcher Gewalt, daß man's weithin hören kann; den eigentlichen Kern verschluckt er. Im Interesse des Kirschbaums handelt also dieser Vogel nicht.

Fast ohne Ausnahmen sind die fleischigen Früchte ziemlich auffällig gefärbt, so daß sie sich deutlich von dem grünen Laube abheben und leicht von dem Vogel bemerkt werden. Früchte, die in reifem Zustande genau das Grün des Blattwerks tragen, giebt es kaum; sie würden, obgleich der Vogel ein so herrlich organisiertes Auge besitzt, wie wohl kein anderes Geschöpf, von ihm immerhin weniger beachtet werden, und die Wahrscheinlichkeit für den Transport des Samens würde somit geringer sein. Nun giebt es allerdings eine ganze Reihe buntgefärbter fleischiger Früchte, die bei der Größe ihrer Steine eine Verschleppung durch Vögel auf diesem inneren Wege nicht erfahren können. Oder welchem unserer Vögel sollte es einfallen, eine Frucht von der Größe eines Pfirsichs, einer

Aprikose oder auch Pflaume samt ihrem Kerne zu verschlucken! Aber die genannten Gewächse erheben auch keinen Anspruch auf diese Art der Verbreitung; sie erhalten sich lediglich durch die Kultur, die sie ja in gewissem Sinne erst ins Leben gerufen hat. Sicher besaßen ihre Urahnen kleine Früchte mit kleinen Steinen wie Prunus avium, die Stammart unserer süßen Kirsche.

Wir wollen nicht so weit gehen, in dem Fleischigsein der Früchte ganz ausschließlich eine Anpassung an die Tierwelt zu erblicken, und wollen den in der That paradox klingenden Satz: „lediglich dem Dasein des Vogels verdankt der Mensch den Genuß des Weines, des Obstes überhaupt," nur mit einiger Zurückhaltung wiedergeben. Denn obgleich de Candolle sagt, er habe niemals wahrgenommen, daß fleischige Früchte, so wie sie sind, gesät, besser gedeihen, als solche, von denen man die entblößten Samen ausstreute, obgleich also nach seiner Meinung die fleischige Hülle für die Keimung zwecklos ist, so hat doch die Erfahrung viele Obstplantagenbesitzer das Gegenteil gelehrt; sie wissen, daß die Sämlinge von Kirschen, Äpfeln, Birnen sich kräftiger entwickeln, wenn die Kerne samt dem Fruchtfleisch in den Boden gesteckt werden. Indessen wird wohl andererseits niemand leugnen können, daß der an Stickstoff so reiche Vogeldünger dem Samen, der im tierischen Organismus bis zu gewissem Grade erweicht worden ist, einen vollwertigen Ersatz für den Mangel des Fruchtfleischs zu gewähren vermag.

Ausgesprochene Gärtnerthätigkeit, und zwar eine solche, die nicht nur im Erfolg, sondern auch in der Methode der menschlichen Arbeit gleicht, verrichten mehrere Vertreter der heimischen Vogelwelt. Da ist zunächst die Spechtmeise, auch Kleiber genannt (Sitta europaea), die sich für die Zeiten der Not Speicher oder Magazine anlegt, in welche sie Vorräte sammelt. Namentlich im Winter kann man den

Vogel am Futtertisch oft beobachten; für Kürbiskerne und Sonnenrosensamen scheint er besondere Vorliebe zu besitzen. Aber statt den Kern an Ort und Stelle aufzuklopfen und seinen süßen Inhalt zu verzehren, faßt er ihn mit seinem spechtartigen Schnabel und trägt ihn in den Ritz eines Baumstamms oder klemmt ihn in die Gabelung einer oberirdischen Kieferwurzel u. s. w.; bald hierhin, bald dorthin bringt er seine kleine Beute, offenbar in der Absicht, daß ihm nicht auf einmal der ganze Reichtum gestohlen werde oder sonstwie zu Grunde gehe. Natürlich kann auch ein Vogel etwas vergessen, und so ist's nicht unmöglich, daß solch ein Samenkorn, dem unsere Spechtmeise einen besonders günstigen Platz angewiesen hat, im Frühjahr frisch und fröhlich zu keimen beginnt. Auch an gefangenen Kleibern hat man dasselbe beobachtet; der alte Bechstein sagt: „Sie verstecken im Zimmer das meiste und bewahren es bis zur folgenden Mahlzeit . . . . Wenn sie im Zimmer in die Dielenfugen Hafer verstecken, so stecken sie allzeit den stumpfen Teil unten und den spitzigen oben hin; wenn sie dann hungert, so gehen sie dabei, hacken darauf, und das Korn spreizt sich dann um so leichter heraus." Ebenso verfährt der Eichelhäher (Garrulus glandarius); unter Blätter und Moos verbirgt er seine Schätze, ganz besonders gern Eicheln, und so kommt es, daß man oft junge Eichenpflänzchen an Orten findet, die weit entfernt sind von jedem Eichenhain. Der Wind kann unmöglich die schweren Früchte bis hierher geführt haben; die junge Pflanzung ist das Werk des Eichelhähers. Wir haben es selbst beobachtet, wie der Vogel dort, wo auf kurzem Rasen eine dichtere Laub- oder Moosdecke fehlt, mit dem kräftigen Schnabel ein Loch in den Boden bohrt, die Eichel in dasselbe versenkt und dann mit dem Schnabel glättend über die Erde streicht. Auch er denkt natürlich an keine Gärtnerarbeit; die junge Pflanzstätte ist ihm nur eine Vorratskammer für den Winter, die er aber bisweilen

vergißt oder deren er nicht bedarf. Von unsern heimischen Säugetieren verfährt übrigens das Eichhörnchen genau so, und es ist sehr lustig, wie bald Markolf, der Strauchritter im bunten Kleid, das Eichhörnchen, bald dieses jenen bestiehlt.

In Nordamerika leben mehrere Vogelarten aus der Ordnung der Spechte, die sich gleichfalls für die schlechte Jahreszeit mit einem Vorrat von Eicheln versorgen, und das Merkwürdigste dabei ist, daß sie ihre Magazine bereits füllen, wenn ihnen der Sommer noch reichlich Insektennahrung bietet. Einer von ihnen wird geradezu „Sammelspecht“ genannt (Colaptes formicivorus); nach seiner Lieblingsspeise, allerlei Ameisen, hat er seinen lateinischen Beinamen erhalten. „Der Sammelspecht,“ sagt Heermann, „ist der häufigste und lärmendste aller Spechte Kaliforniens. Er beschäftigt sich sehr eifrig damit, kleine Löcher in die Rinde der Eichen und Fichten zu bohren und in ihnen Eicheln aufzuspeichern. In jedes Loch kommt eine Eichel, und sie wird so fest eingezwängt, daß sie nur mit Mühe herausgezogen werden kann ... Diese Eicheln werden in sehr großer Menge aufgespeichert und ernähren während des Winters nicht nur den Specht, sondern auch Eichhörnchen, Mäuse, Häher ꝛc., die diese Vorräte sehr stark mitnehmen.“ Saussure beobachtete den Vogel am Fuße des Vulkans Pizarro in einer wasserarmen Einöde; hier benutzte er, um sich für die Zeit der Dürre, die sechs Monate währt, vorzubereiten, die Höhlung in dem abgeblühten Schaft der Agave als Magazin für die Eicheln, die er aus meilenweiter Entfernung herholen mußte. Er bohrt zunächst ein Loch unten in die Wand des Schaftes, durch das er Eicheln in den Hohlraum steckt; über dem ersten Loch bringt er ein zweites an, füllt den leeren Zwischenraum wieder mit Eicheln aus und fährt so fort, bis er das oberste Ende erreicht hat. Markreste, die den Hohlraum des Schaftes in mehrere Abteilungen gliedern, mögen den Vogel wohl zwingen, mehrere

Löcher zu bohren. In der trockenen Jahreszeit sind dann die Spechte damit beschäftigt, ihre Vorratskammern zu plündern. Jede Eichel treiben sie mit dem einen Ende in ein Loch, das sie zuvor in die Rinde einer Yucca bohrten, und nun zerteilen sie die Frucht durch Schnabelhiebe. Daß besonders beim Einsammeln der Nahrung manche Eichel gelegentlich an einen Platz gebracht wird, wo sie zu keimen vermag, liegt auf der Hand; aber, wie gesagt, der Transport von Samen durch Vögel auf diesem äußeren Wege ermöglicht der Pflanze doch nur sehr zufällig und sehr unsicher eine Verbreitung ihrer Nachkommenschaft. Es scheint vielmehr die Aufgabe des Vogels zu sein, auf jenem oben beschriebenen inneren Wege zur Ausstreuung der Pflanzensamen beizutragen, wofür die Anpassungserscheinungen an Früchten und Samen sprechen.

Wir müssen nur noch hervorheben, daß diese die Vögel anlockenden Eigenschaften der Früchte — auffallende Färbung, angenehmer Geschmack, vielleicht auch Geruch, ferner Härte und Widerstandsfähigkeit der Schalen — erst dann eintreten, wenn die Samen reif sind, wodurch einem zu frühzeitigen Verschleppen derselben vorgebeugt wird, wie ja auch die Früchte, welche äußerlich am Federkleide des Vogels oder am Haarpelz des Säugetiers wandern sollen, die geeignete Ausbildung der Haftorgane erst zu der Zeit erhalten, wenn die Samenreife eingetreten ist.

Wenn wir zum Schluß noch danach fragen, wie sich die angeführten, für die Pflanze vorteilhaften Eigenschaften im Laufe der Zeit entwickelt haben, so können wir nur Vermutungen äußern. Sie sind das Produkt der natürlichen Zuchtwahl. Jede Abänderung der Fortpflanzungskörper, welche geeignet war, der folgenden Generation irgend einen Vorteil zu gewähren, mußte für eine Pflanzenart von höchster Bedeutung werden. Wenn nun diese Abänderung ein Verschleppen der Samen durch irgend welche Agentien begünstigte, wodurch

einige Samen zufällig an Orte von geeignetem Boden, Klima ꝛc. gelangten, so wurde sowohl der mörderische Kampf der Geschwister, als auch der Nachteil einer fortgesetzten, zu nahen Inzucht vermieden, und die neue Generation erstarkte unter den dem Standorte der Eltern wohl sehr ähnlichen, aber doch nicht durchaus gleichen äußeren Verhältnissen. Diejenigen Nachkommen der Mutterpflanze hingegen, welche wegen fehlender oder zu geringer Abänderung der Fortpflanzungskörper dieser Vorzüge nicht teilhaftig wurden, gingen zu Grunde oder hinterließen ihrerseits eine Nachkommenschaft, welche im Kampfe mit den Blutsverwandten, die eben durch gewisse Anpassungen an die Verbreitungsagentien sich günstig weiterentwickelt hatten, zu Grunde gehen mußten. Die Bedingung zu diesen, wie überhaupt zu allen anderen Anpassungen der gesamten organischen Welt bleibt natürlich — und hierin liegt die Schwäche der ganzen Theorie — das Auftreten von Abänderungen bei der Fortpflanzung und, was die Hauptsache, die Vererbung derselben auf die Nachkommen.

Das Auge des Vogels.

Unter allen Tieren besitzen die Vögel das bestorganisierte und daher leistungsfähigste Auge, eine Auszeichnung, die sämtlichen Vertretern der Vogelwelt ohne Ausnahme, natürlich in mehr oder minder hohem Grade, zukommt. In den übrigen Klassen der Wirbeltiere finden sich bei diesem oder jenem Tiere verkümmerte Augen: unser Maulwurf mit den winzigen, im Pelze versteckten Sehorganen und sein blinder Vetter Talpa coeca L. im südlichen Europa, dessen stecknadelgroße Äuglein unter der äußeren Körperhaut liegen und wohl kaum Hell und Dunkel zu unterscheiden vermögen, die Blindmaus (Spalax typhlus Pall.), eine Bewohnerin des europäischen Südostens, der Olm (Proteus anguineus Laur.), der in den unterirdischen Gewässern Krains und Dalmatiens sein verborgenes Dasein führt, die Blindwühler (Fam. Coeciliidae) in Südamerika und auf Ceylon u. a. In der Vogelwelt aber suchen wir vergeblich nach einem solchen Beispiel; selbst die Nachttiere unter den Vögeln besitzen große und ausgezeichnet eingerichtete Augen. Je schneller ein Geschöpf sich bewegt, desto höhere Anforderungen muß es an sein Gesicht stellen: die Schnecke kann sich begnügen mit verhältnismäßig einfach gebauten Augen, das fliegende Insekt bedarf bereits viel vollkommenere Sehorgane, im Auge des durch die Lüfte pfeilschnell dahinschießenden Vogels aber werden wir gewissermaßen das Meisterstück der Natur auf diesem Gebiete bewundern dürfen.

Die Schärfe des Falkenauges ist sprichwörtlich geworden. Hoch in der Luft schwebend, bemerkt der Räuber selbst ein kleines Säugetier am Boden; der Kerbtierjäger, ein Mauersegler z. B., erhascht im rasenden Fluge mit Sicherheit das winzigste Insekt, und schon von weitem erkennt der Körnerfresser das unscheinbare Samenkorn. Nicht der Geruchssinn ist es, sondern das Gesicht, welches die Geier eines weiten Gebiets an das gefallene Tier zusammenführt zu gemeinschaftlichem Fraße. Was wäre bei all seiner Wehrhaftigkeit der Adler ohne sein wundervoll eingerichtetes Auge! „Erst dieses macht ihn zum Beherrscher der Lüfte, verleiht seinem Raubwesen den großartigen Stil, die ausgedehnte Gewalt, vermöge welcher er aus dem Äther und von den höchsten Bergesgipfeln die kleinste Beute bemerkt" (Adolf und Karl Müller). Denn Umschau haltend hoch in den Lüften, übersieht das Auge kein sonst so verstecktes Thal, keine verborgene Schlucht; die ganze Gegend breitet sich gleich einer riesigen Landkarte offen aus vor dem scharfen Sinn des Vogels, und einzig in den unterirdischen Höhlen, in dem Dunkel des Waldes und in der Tiefe des Ozeans vermag die Mutter Natur ihren bevorzugten Lieblingen noch einige Geheimnisse zu verbergen.

Wie unermeßlich großartig müssen die Panoramen sein, die sich dem Vogelauge in der schwindelnden Höhe vieler tausend Meter bieten! Wie klein dagegen, wie armselig ist das Bild, welches unser Sinn empfängt, auch wenn wir mit größter Mühe einen Alpenriesen erklettert haben! wie verschwinden die fernen Gegenstände im Nebel! Das Gesicht der Vögel trägt viel, viel weiter, und es muß zugleich ein in allen Einzelheiten deutliches Bild sein, welches der Segler der Lüfte aufnimmt, denn genug Erfahrungen stellen es über jeden Zweifel, daß selbst kleine Besonderheiten der Landschaft mit einer Schärfe erkannt werden, welche genügt, sie dem Gedächtnis einzuprägen.

Auf einen uralten Seemannsbrauch macht W. Förster aufmerksam, wenn er daran erinnert, daß es der Schiffer der früheren Zeiten nicht unterließ, auf seiner Reise Vögel bei sich zu führen von besonders hohem Flug und scharfem Gesicht. War der Seemann über die Lage des anzusegelnden Landes unklar, so ließ er einige dieser Vögel fliegen; hoch erhoben sie sich in die Lüfte, und nun verfolgte der Schiffer mit den Augen die Richtung, welche sie einschlugen. Kehrten die Tiere nicht zurück, so war er sicher, Land in der bezeichneten Richtung zu finden. Daß schon Vater Noah seine Zuflucht zu dem Raben und den Tauben nahm, als er nicht wußte, ob und wo trockenes Land zu entdecken sei, ist jedem Kinde bekannt. Die Erzählung ferner von der Taube, welche die Argonauten bei der gefürchteten Einfahrt in den Pontus zuvor durch die berüchtigten Prallfelsen fliegen ließen, beweist gleichfalls, daß die Sitte verbreitet war, Vögel auf dem Schiffe mit sich zu führen, um bei mißlicher Lage aus ihrem Fluge gewisse Schlüsse abzuleiten. Die Höhe, die sie erreichen, im Verein mit dem scharfblickenden Auge befähigt sie eben, ein ungeheures Gebiet zu überschauen.

Bis zu welcher Höhe der Vogel sich in der Atmosphäre zu erheben vermag, wissen wir nicht; wahrscheinlich befindet er sich in seinen höchsten Regionen weit außerhalb unserer Sinneswahrnehmung. Von den Myriaden Zugvögeln, die jedes Frühjahr und jeden Herbst die Länder überfliegen, wird nur ein verschwindender Bruchteil beobachtet; dies sind kleinere oder größere Gesellschaften, die — namentlich im Herbst — zeitweilig rasten vom wirklichen Zug und nun von Feld zu Feld, von Wald zu Wald fliegen, um Nahrung zu suchen, oder es sind Vögel, die durch Witterungseinflüsse aufgehalten werden, aber dem innern Drange weiter zu wandern sich nicht ganz widersetzen mögen, oder endlich sind es nur die untersten halbversprengten Vogelscharen, über welchen die Millionen von

Artgenossen dahinziehen, unerreichbar dem menschlichen Auge, unvernehmbar dem menschlichen Ohr. Beobachtungen über bedeutende Flughöhen stehen uns daher erklärlicherweise nur in geringer Zahl zu gebote. Bekannt ist Humboldts Angabe, daß er am Cotopaxi, 13 578 Fuß über dem Meere, einen Kondor in einer Höhe schweben sah, wo der riesige Vogel ihm nur noch wie ein schwaches Pünktchen erschien. Diese Höhe muß mehr als 30 000 Fuß betragen haben, wenigstens würde ein Gegenstand von 11 Fuß Durchmesser — dies würde der Klafterweite des großen Geiers ungefähr entsprechen — in solcher Entfernung noch recht wohl sichtbar sein. Der Bussard entschwindet dem menschlichen Auge, wie Gätke beobachten konnte, bei 12 000 Fuß Höhe, und Finkenhabichte, die sich kleinen Stäubchen gleich im Zenith zeigten, mußten nach demselben Gewährsmann ungefähr 10 000 Fuß hoch schweben. Zu welcher Höhe sich aber ein Geier von zehn Fuß Flugbreite erhoben haben mochte, als er dem mit gutem Doppelglas bewaffneten Auge des Beschauers entschwand, das läßt sich nach dem Gesagten nicht einmal ahnen.

Nehmen wir also an, ein Vogel habe 8000 m erreicht, und berechnen wir die Gesichtsweite von dieser Höhe! Ein niedriger Küstenstreifen, etwa ein Korallendamm der Südsee, von dem weißleuchtenden Brandungsschaume umgeben, würde noch auf ca. 320 km Entfernung hin — d. i. mehr als die Strecke von Berlin bis Breslau — sichtbar sein. Erhebt sich die Küste nur um 100 m, so wächst die Sehweite sofort beträchtlich, und ein Berg, nur von der Höhe des Brockens, würde noch in einer Entfernung von 400 km mit dem Gipfel über dem Horizont auftauchen; diese Entfernung aber kommt der von Berlin nach Mainz ungefähr gleich. Natürlich ist hierbei mit einer dunstfreien Atmosphäre gerechnet, wie sie sich niemals bietet. Aber in der Regel wird sich der Vogel, will er Umschau halten, leicht erheben können über die dunstigen

Luftschichten der Tiefe, und in weiter Entfernung werden sich dann hier und da einige Merkzeichen der Erdoberfläche erkennen lassen, die sich gleich dem Beherrscher der Lüfte über das Nebelmeer der Tiefe erheben in das lichte Blau des Äthers.

Wir wollen nicht auf die Frage eingehen, ob es ohne solch staunenswerten Fernblick dem Zugvogel wohl möglich wäre, im Herbst den weiten Weg nach dem südlichen Winterquartiere zu finden und im Lenz zurückzukehren in die Heimat, vorausgesetzt, daß er die Strecke nur ein- oder ein paarmal unter Leitung der Erfahrenen seines Geschlechts zurückgelegt hat; denn erstens erscheint es uns zweifelhaft, ob Wälder und Seen, ob Meeresküsten und Flußthäler den Wanderern wirklich den Weg weisen, zumal ja die meisten Vögel in stockfinsterer Nacht die Reise zurücklegen, und dann wissen wir auch nicht mit Bestimmtheit, ob thatsächlich die Kenntnis des Reisewegs von Geschlecht zu Geschlecht dadurch vermittelt wird, daß jeder Schar von Jungvögeln wenigstens einige ältere Führer beigegeben sind: darauf aber möchten wir doch hinweisen, daß z. B. Brieftauben lediglich mit Hilfe ihres Gesichtes und ihres vorzüglichen Ortsgedächtnisses den Weg zum heimatlichen Schlag wiederfinden. Freigelassen, steigen sie zunächst auf zu bedeutender Höhe, von wo aus sie Umschau halten, und plötzlich wenden sie sich mit Entschlossenheit pfeilschnellen Flugs der Gegend zu, in welcher ihr fernes Wohnhaus liegt; denn sie haben am Horizont ein Merkzeichen erkannt, das ihnen von früheren Reisen treu im Gedächtnis geblieben ist.

Unsre Verwunderung wird aber noch erhöht, wenn wir daran denken, daß z. B. der Kerbtierjäger, derselbe, welcher das winzige Insekt bei bedeutender Entfernung erkennt, obgleich es sich meist infolge der Schutzfärbung nur wenig von seiner Unterlage abhebt, nun auch in unmittelbarer Nähe seine Beute scharf zu sehen vermag. Nach Helms Erfahrungen

ist der Kuckuck imstande, Raupen zu erkennen, die 10 m von seinem Beobachtungsorte entfernt herumkriechen, und nach unsern Versuchen sieht das Auge des Sperlings oder des Finken ein einzelnes kleines Samenkörnchen — Hirse, Rübsen, ja selbst Mohn — noch auf 8 bis 9 m Entfernung, und in der Nähe erkennt dasselbe Auge den winzigsten Bruchteil eines solchen Körnchens anscheinend mit derselben Schärfe. Wieviel vollkommener noch als im menschlichen Auge müssen daher im Sehorgan des Vogels die Einrichtungen getroffen sein, welche diesen befähigen, bald einen fernen, bald einen nahen Gegenstand genau zu betrachten! Die anatomische Untersuchung des Vogelauges giebt uns Aufschluß hierüber; immerhin aber werden uns Menschen, denen die Natur solch einen scharfen Sinn versagt hat, die angeführten Thatsachen ebenso wunderbar bleiben, wie beispielsweise die Fähigkeit des Hundes, vermittels des Geruchssinnes die Spur seines Herrn stundenweit zu verfolgen, oder das scharfe Gehör unserer Eulen, denen der leise piepende Laut einer Maus oder das geringste Zucken eines schlafenden Vogels selbst auf ziemliche Entfernung hin nicht entgeht.

Bei der Betrachtung des Vogelauges fällt uns zunächst dessen Größe und Schwere auf. Wohl hat die größten Augen der größte Vogel, der Strauß — sie stehen denen von Pferd und Rind nicht nach — vergleicht man aber das Gewicht der Augäpfel mit dem Körpergewicht des betreffenden Vogels, so erkennt man, daß die kleinsten Vögel verhältnismäßig die größten Augen besitzen: die Elster wiegt 72, der Wiedehopf 45, die kleine Rauchschwalbe aber nur 20 mal so viel als ihre beiden Augäpfel. Natürlich wird die Regelmäßigkeit einer solchen Reihe auch durch Ausnahmen unterbrochen; so haben die Raubvögel bekanntlich recht große Augen — die entsprechende Zahl würde für den Turmfalken 35,1 sein — und unter ihnen nehmen wieder die Nachtraubvögel

in dieser Beziehung die erste Stelle ein. Jedes einzelne Auge des Waldkauzes (Syrnium aluco) repräsentiert den 64. Teil des Gewichts vom Vogel; es wiegt, bei einem Längendurchmesser von fast 28 mm, 9,5 g und erreicht so an Schwere beinahe das Gehirn, übertrifft aber den knöchernen, völlig ausgetrockneten Schädel um das Dreifache; dieser wog bei demselben Individuum nur 3,17 g. Es ist dies ein Verhältnis, wie es in der Klasse der Säugetiere nirgends auch nur annähernd angetroffen wird. Das muß umsomehr überraschen, als die Natur bestrebt war, am Vogelkopf möglichst zu sparen, um den meist langen Hals nicht über die Maßen zu beschweren — wir erinnern nur daran, daß die Zähne fehlen und die Kaumuskeln bloß bei denjenigen Vögeln kräftiger entwickelt sind, die ein wirkliches Kauen oder Knacken vollziehen, wie die Papageien oder Kernbeißer. Die Vorteile, welche aus einem großen Auge dem Besitzer desselben erwachsen, sind eben so bedeutend, daß sie jenen durch die vermehrte Last hervorgerufenen Nachteil ausgleichen. Bei der langen Sehachse, d. i. die Entfernung der vorderen Augenhaut oder Hornhaut (cornea) von der im Hintergrunde ausgebreiteten Netzhaut (retina), und bei der ganz erstaunlichen Erweiterung des hinteren Augenabschnitts müssen die Bilder, die das Auge empfängt, verhältnismäßig groß sein.

Indessen, auch am Vogelauge hat die Natur noch so viel wie möglich zu sparen gewußt. Dies lehrt ein Blick auf die merkwürdige Form des Augapfels. Er ist nämlich nicht kugelförmig wie der der Säugetiere, sondern es lassen sich an ihm deutlich drei Abschnitte unterscheiden: zwei Kugelabschnitte und zwischen ihnen ein eingeschnürtes Verbindungsstück. Der vordere Teil, welchen die Hornhaut bedeckt, ist der Abschnitt einer weit kleineren Kugel, als der hintere Teil, in welchen der Sehnerv eintritt, oder — was dasselbe — die Hornhaut ist viel stärker gekrümmt als der hintere Abschnitt der weißen

Augenhaut. Dagegen erscheint das Mittelstück mehr oder weniger eingezogen; es ist von verschiedener Länge, sodaß die Gestalt des Augapfels sich bald der Glocken- oder Birnenform, bald der Kugel nähert. Besonders sind es die Raubvögel, deren Auge jene typische Birnenform aufweist; so verhält sich der Durchmesser des Mittelstücks an der Stelle, wo dieses am stärksten eingeschnürt ist, zur sagittalen Augenachse (d. i. die größte Entfernung der cornea von der äußeren Wand der sclerotica im Hintergrunde des Auges) beim Bussard wie 14:19, beim Waldkauz wie 20:28 (oder 5:7), beim Uhu wie 27:39. Wasservögel dagegen zeigen ein mehr kugelförmiges Auge. Durch die beschriebene ringförmige Einschnürung des Mittelstücks wird an Gewicht gespart; denn ein kugelförmiges Auge von derselben Sehachse würde nicht unbedeutend schwerer sein. Zugleich ist mit der Gewichts- auch eine Raumersparnis verbunden, zwei mechanische Vorteile, welche die Wirksamkeit des Auges nicht im geringsten beeinträchtigen können.

Es müssen nun Einrichtungen getroffen sein, welche dem Augapfel seine eigentümlich eingeschnürte Form sichern. Zu diesem Zwecke zeigt die äußere weiße Augenhaut (sclerotica) des Mittelstücks Verknöcherungen, die gleich einer festen Kapsel dem Augapfel Halt und Stütze verleihen: eine Eigentümlichkeit, wie sie bei einigen lebenden, namentlich aber bei sehr vielen, fossilen Reptilien angetroffen wird. Es sind 10—17, meist jedoch 13—15 mehr oder weniger längliche Knochenblättchen oder Knochenschuppen, bei verschiedenen Vögeln von verschiedener Stärke, die mit ihren Rändern dachziegelartig übereinandergreifend den sog. Knochenring (Sklerotikalring) bilden; von einer nur ganz dünnen Bindegewebsschicht ist er überzogen. Namentlich sind es die Raubvögel, unter ihnen wieder die Nachtraubvögel, welche bei der sehr ausgeprägten Glocken- oder Birnenform ihres Augapfels einen besonders stark ent-

wickelten Knochenring besitzen, während er bei den Wasservögeln mit mehr kugligen Augen weniger zur Geltung kommt. Das Knochengerüst einer Eule ist, falls die Knochenringe der Augen fehlen, streng genommen ebensowenig vollständig, als das Menschenskelett beim Mangel des Zungenbeins oder das eines Löwen ohne die kleinen, verkümmerten Schlüsselbeine. Dem knöchernen Kopf verleiht dieser Sklerotikalring, wenn man ihm den Platz in der Augenhöhle anweist, wohin er gehört, einen ganz sonderbaren Ausdruck; er erinnert, mit seinem vorderen Teil aus der Orbita hervorragend, an eine Schutzbrille, wie sie die Steinschläger aufzusetzen pflegen.

Noch an einer andern Stelle des Auges finden sich bei der Mehrzahl unsrer Vögel unbedeutende Knocheneinlagerungen der Sklerotika. Am hintersten Teile derselben, dort wo der Sehnerv eintritt, läßt sich nämlich gewöhnlich eine zarte, meist nicht völlig geschlossene Knochenspange nachweisen, welche den Sehnerv hufeisenartig umfaßt und eine oftmals recht unregelmäßige Begrenzung zeigt. Über die Bedeutung dieses „hinteren Sklerotikalrings", wie man die geringe Knocheneinlagerung wohl genannt hat, wissen wir nichts; vorläufig können wir höchstens annehmen, daß er jener Gegend des Auges zum Schutze dienen soll. Merkwürdig bleibt es, daß er bei einigen Vögeln stets fehlt, ohne daß wir einen Grund einsehen, „so beim Bussard, der Schleiereule, der Turmschwalbe, der Gans, den Tauben und den meisten, vielleicht allen Hühnervögeln." (W. Marshall.)

Die Vögel zeichnen sich, wie bereits angedeutet, durch eine sehr stark gewölbte Hornhaut (cornea) aus. Nur die Wasservögel, welche viel tauchen, wie Gänse, Enten, Schwäne, namentlich auch Pinguine u. a., bilden wohlbegründete Ausnahmen: sie haben eine ziemlich flache Hornhaut. Für alle in der Luft sehenden Tiere ist der Besitz einer stark konvexen Cornea von hoher Bedeutung. Sie vermag unter Umständen

die fehlende Linse zu vertreten, wie in den Punkt- und Netzaugen der Insekten. Hier ist die durchsichtige Haut im vorderen Abschnitt des Auges linsenartig verdickt und gewölbt, so daß man bei diesen Augen von einer oder vielen Cornealinsen zu sprechen pflegt. So stellt auch bei den meisten Vögeln die stark gewölbte Hornhaut an sich schon durch ihre Form gewissermaßen eine Art Linse dar, die sogar möglicherweise bisweilen stärker als die eigentliche Kristallinse im Innern des Auges die Lichtstrahlen zu brechen vermag, weil in die Hornhaut der Lichtstrahl aus dem dünnen Medium der Luft, in die Kristallinse aber aus der viel dichteren wässerigen Flüssigkeit der vorderen Augenkammer eintritt.

Warum aber besitzen die Schwimmvögel im allgemeinen eine anders geformte Hornhaut? Ihnen, die oft unter das Wasser tauchen — und in dieser Haltung ist für den Wasservogel ein scharfes Sehen ganz besonders erforderlich, da er seine Nahrung meist im Wasser findet — würde eine stark gewölbte Hornhaut keinen oder nur geringen Vorteil bringen; denn der Lichtstrahl dringt ja aus dem umgebenden Wasser durch die dünne Hornhaut in das Wasser der vorderen Augenkammer, und so kann er nicht wesentlich gebrochen werden. Die einfach gewölbte Hornhaut reicht eben nicht hin, ihn noch merklich stärker zu brechen. Solche Wirkung kann nur durch eine beiderseits gewölbte, mehr oder weniger kugelförmige, aus ziemlich fester Masse bestehende Linse erzielt werden, und diesen Voraussetzungen entspricht der Bau des Auges bei allen Wirbeltieren, soweit sie Bewohner des Wassers sind, am auffälligsten bei den Fischen, den echtesten Wassertieren. Sie zeigen uns ein Auge mit einer überaus flachen Hornhaut und einer kugeligen Linse von recht fester Beschaffenheit, welche allein die Brechung der Lichtstrahlen zu vollziehen hat. In dieser Beziehung gleicht der Bau des Auges bei den Wasservögeln, deren eigentümlicher Nahrungserwerb, wie gesagt, ja

gleichfalls ein scharfes Sehen unter dem Wasser erfordert, dem Bau des Fischauges: die Hornhaut ist flach, die Linse stark gewölbt und sehr fest.

Weniger auffällig als die starke Krümmung ist die immerhin nicht unbeträchtliche Größe der Hornhaut; namentlich bei den Eulen ist sie von bedeutender Ausdehnung. Ihr Querdurchmesser verhält sich zu der sagittalen Augenachse beim Waldkauz wie 1 : 1,7, beim Uhu wie 1 : 1,8, beim Strauß jedoch wie 1 : 2,1. Im menschlichen Auge ist dies Verhältnis ungefähr 1 : 2,25.

Die Aderhaut (Chorioidea) legt sich an die Innenseite der weißen Augenhaut an, soweit diese den Hohlraum des Auges hinter der Iris und Linse begrenzt. Sie ist beim Vogel an Gefäßen und dunklen Pigmentzellen mindestens ebenso reich wie beim Säugetier, unterscheidet sich aber von dieser durch eine ganz merkwürdige Bildung, die nur dem Vogelauge eigentümlich ist. Wir meinen den sogenannten „Fächer" oder „Kamm" (Pecten). Es ist dies ein Fortsatz der dunklen Aderhaut, welcher im Hintergrunde des Augapfels neben der Eintrittsstelle des Sehnerven die Netzhaut (Retina) durchsetzt und nun tief in den Glaskörper eindringt, die dünne Hülle desselben, die Glashaut, vor sich herschiebend, so daß diese gleichsam eine Tasche bildet. Die Gestalt des seltsamen Gebildes ist sehr verschieden: bald gleicht der Kamm einer rhomboedrischen Platte, bald einem abgestumpften Kegel; bald ist er höher als breit, bald breiter als hoch. Sein Bau wird nun dadurch ziemlich kompliziert, daß wir es nicht mit einem einfachen, sondern mit einem beiderseits gefältelten Hautfortsatz, einem wirklichen „Fächer", zu thun haben; doch ist die Anzahl dieser Falten außerordentlich verschieden bei den verschiedenen Vogelarten: gering bei den Nachtraubvögeln, groß bei den Singvögeln. Sie scheint zwischen 3 und 30 zu schwanken. Wie die Aderhaut sieht nun auch der Fächer schwarz oder doch

sehr dunkel aus, selten hellgrau, infolge des reichlichen Pigments, das übrigens meistens frei wie feiner Kohlenstaub zwischen den Bindegewebszellen liegt. Wo aber der Farbstoff völlig fehlt, wie bei den Albinos, wohl auch bei einigen Vögeln, die von Natur ein weißes Federkleid besitzen, schimmert das Blut der reich verzweigten Gefäße ungehindert durch das dünne Gewebe und läßt den Fächer rot erscheinen. Nur dem nächtlichen Kiwi Neuseelands fehlt das seltsame Gebilde; alle übrigen Vögel, soweit deren Augen untersucht sind, besitzen es, allerdings in sehr verschiedener Größe. Gering entwickelt ist der Fächer im Auge des Uhus (ca. 9 mm), ebenso im Auge des Waldkauzes (ca. 10 mm), ansehnlich groß dagegen beim Strauß. Hier dringt er so weit in den Glaskörper ein, daß sein vorderes Ende sich bereits in der Nähe der Linsenkapsel befindet.

Über die Vorrichtung des Fächers war man sich lange Zeit völlig im unklaren, und noch jetzt begegnet man verschiedenen Ansichten bei den einzelnen Forschern. Einige erkennen seine Aufgabe darin, das Zuviel der Lichtstrahlen zu resorbieren, sehen also in ihm gewissermaßen einen vergrößerten blinden Fleck — und die Lage wenigstens der Ursprungsstelle des Fächers würde dieser Auffassung entsprechen. Andere halten ihn für eine Vorrichtung, die Einstellung des Auges für die Nähe und Ferne zu vermitteln, d. h. die Lage der Linse zur Netzhaut zu verändern und so das Auge bald kurz-, bald weitsichtig zu machen. Sie vergleichen den Fächer mit dem ihm verwandten „sichelförmigen Fortsatz" (Processus falciformis) im Fischauge, der sich mit dem „Hallerschen Glöckchen" (Campanula Halleri) an die Linse anlegt und diese zu bewegen vermag, nur daß im Vogelauge die Vor- und Rückwärtsbewegung der Linse bloß mittelbar vom Fächer bewirkt werde. Sein Gewebe sei erektil; wenn es sich mit Blut fülle, so übe der Fächer einen Druck auf den Glaskörper aus, den dieser der Linse mitteile und sie vorwärts dränge; leere sich der

Fächer, so trete die Linse wieder zurück. Wie im photographischen Apparat durch Verschiebung der Platte das Bild scharf eingestellt wird, so geschehe es hier durch eine Verschiebung der Linse. Noch andere Forscher sehen in der Ernährung des verhältnismäßig so mächtigen Glaskörpers die Hauptaufgabe des Fächers, für die er infolge seines Gefäßreichtums besonders geeignet erscheint. Denselben Zweck haben wohl auch die eigentümlichen Falten der Chorioidea im Eidechsenauge.

Man hat das Vogelauge mittels des Augenspiegels untersucht, um namentlich über die Aufgabe des rätselhaften Gebildes Aufschluß zu erhalten. Die ruckweisen Bewegungen des Fächers, welche man dabei wahrnahm, führte Beauregard teils auf die Kontraktion der Muskeln zurück, welche den Augapfel bewegen, teils auf diejenigen, welche das Vorziehen der Nickhaut vermitteln (s. u.). Nach diesem Forscher soll der Fächer die Lichtstrahlen mehr in der einen Hälfte des Auges sammeln — er halbiert ja bis zu gewissem Grade das Auge —; ohne ihn würden sich die Lichtstrahlen infolge der Größe des Bulbus zu sehr zerstreuen. Zugleich aber soll diese Einrichtung dazu dienen, „beim Fixieren, was die Vögel stets mit einem Auge thun, die von obenher kommenden Strahlen vom unteren Teil der Retina abzuhalten." So erklärt es sich vielleicht, daß die Eulen nur einen sehr geringen Fächer besitzen; denn sie sehen infolge der Stellung ihrer vorwärts gerichteten Augen weit mehr beidäugig, als die übrigen Vögel, und wenn dem absonderlichen Kiwi ein Fächer im Sehorgan überhaupt fehlt, so hängt dies möglicherweise mit dessen auffallend kleinen Augen zusammen, in denen sich die Lichtstrahlen nur wenig zerstreuen können.

Mit dieser Ansicht Beauregards, der übrigens auch in der Ernährung des Auges, nicht aber in der Einstellung desselben für die Nähe und Ferne, die Aufgabe des Fächers

sieht, müssen wir uns einstweilen begnügen. Letztere Anpassung, die sog. „Accommodation“ des Auges wird durch eine Vorrichtung erzielt, die sich von der des Säugetierauges nur durch den hohen Grad der Ausbildung, aber nicht im Wesen unterscheidet. Einmal ist es die sehr bewegliche Regenbogenhaut (Iris) und sodann sind es die Muskeln des Strahlenkörpers (Corpus ciliare), welche jene Wirkung hervorrufen.

Die Iris ist bekanntlich jene Querscheidewand zwischen der Hornhaut und der Linse; sie teilt die Augenkammer in einen größeren vorderen und einen sehr kleinen hinteren Raum. Umspült wird sie von der reichlich entwickelten wässerigen Feuchtigkeit (Humor aqueus). In der Mitte der Iris befindet sich für die eindringenden Lichtstrahlen eine Öffnung, das „Sehloch“ oder die „Pupille“; sie ist immer kreisförmig, nie schlitzartig, wie bei manchen Säugetieren und Reptilien. Auf der Rückseite ist die Regenbogenhaut dunkel gefärbt, auf der Vorderseite aber ist ihre Farbe ganz verschieden. Sehr oft sieht die Iris schwarzbraun aus, wie bei der Amsel, braun, wie beim Rotkehlchen und Gartenrotschwanz, oder rotbraun, wie beim Steinrötel. Silberweiß ist die Iris der Dohle, mehr bläulichweiß die des Grünspechts, während der Schwarzspecht ein matt schwefelgelbes, der Grauspecht aber ein blutrotes Auge besitzt. Karminrot ist der Augenring des Pirols und des Haubentauchers, hochgelb der des Kuckucks, perlgrau bis wasserblau der des Eichelhähers. Die meisten Raubvögel besitzen eine prächtig hochgelbe, der Pelikan eine hochrote, der Kormoran eine meergrüne Iris. Manchmal ist der Farbenton nicht gleichmäßig über die ganze Regenbogenhaut verteilt; bei der Iris des Uhus z. B. sieht die äußere Zone feuerrot, die mittlere goldigrot aus, die innerste leuchtet reingelb; doch gehen die Farben unmerklich in einander über.

Sehr oft zeigt sich die Farbe der Iris nach dem Alter verschieden, wie wir's ja auch bei uns Menschen nicht selten

antreffen. So bestimmt man bekanntlich das Alter der grauen Jakos leicht nach der Farbe des Augensterns: bei jungen Tieren sieht er grau, bei alten gelb aus. Die Jungen des Grünspechts besitzen ein graues Auge; mit zunehmendem Alter färbt es sich aber bläulichweiß. Bei unsern Raubvögeln ist die Farbenänderung besonders bemerkenswert. Beim Habicht z. B. ist in der Jugend die Iris viel blasser gelb gefärbt, als im Alter; dasselbe gilt übrigens auch vom Fuß und der Wachshaut des Schnabels. Das Auge des Mäusebussards sieht anfangs graubraun, später rötlichbraun und im hohen Alter grau aus. Auch nach dem engeren Vaterlande wechselt die Farbe der Iris bisweilen. Marshall führt hierzu zwei Beispiele an: den amerikanischen Truthahngeier (Cathartes aura), der im erwachsenen Zustande in Brasilien eine hochrote Regenbogenhaut, in Nordamerika aber zeitlebens eine braune besitzt, und den gemeinen Kakadu (Cacadua sulphurea); auf Celebes und Butong ist dessen Iris immer blutrot, auf Flores, Timor, Sumbawa und Lombok aber stets braun, ohne daß sich irgend weitere Unterschiede zwischen der nördlichen und südlichen Form finden ließen.

Die mannigfaltigen Farbentöne zu erklären, hat man wohl an die ungleiche Lichtintensität in den verschiedenen Gegenden gedacht; es scheint uns jedoch richtiger, anzunehmen, daß hierin die geschlechtliche Zuchtwahl ihre Hand mit im Spiel hat. Eine ganze Reihe nahe verwandter Spezies mit völlig verschieden gefärbten Augensternen bewohnt ja nicht selten ein und dasselbe Land; wir erinnern nochmals an den Schwarzspecht mit dem blaßgelben, den Grünspecht mit dem wasserblauen und den Grauspecht mit dem roten Augenstern. Gewiß wird es ausnahmsweise auch einmal vorkommen, daß die beiden Augen desselben Individuums Unterschiede in der Färbung erkennen lassen, doch sind uns derartige Fälle bisher nicht zu Gesicht gekommen. Am ehesten sind sie zu erwarten

bei domestizierten Vögeln, namentlich solchen von scheckiger Färbung, wie ja auch bei gescheckten Pferden und namentlich Hunden ein auffallender Farbenunterschied der beiden Augen durchaus nichts seltenes ist.

Auch die sogenannten roten Augen der Albinos müssen wir noch kurz erwähnen. Sie verdanken ihre rote Farbe lediglich dem Mangel des Farbstoffs in der Iris, durch welche nun das Blut rot hindurchschimmert. So sahen wir u. a. weiße Sperlinge und weiße Kanarienvögel mit roten Augen, namentlich aber ist uns eine Amselfamilie in Erinnerung, in welcher der Albinismus erblich war; denn nachdem in dem einen Jahre das übrigens normalgefärbte Amselpärchen drei zartisabellfarbige Junge mit roten Augen neben einem grauschwarzen aufgezogen hatte, schenkte es im nächsten Jahre abermals einem Albino und mehreren dunklen Geschwistern das Leben. Nicht selten aber wird die Farbe der Iris durch den Albinismus gar nicht oder nur wenig beeinflußt: eine Dohle besaß trotz ihres schneeweißen Gefieders ihre wasserblauen Augen, und eine ganze Familie von Staren, die zwar nicht rein weiß, jedoch sehr licht gefärbt waren, hatte ihre braunen Augen unverändert bewahrt. Übrigens wurden diese Stare nach jeder Mauserung dunkler und dunkler.

Wir können diese Bemerkungen über die Farbe der Iris nicht schließen, ohne auf die zahlreichen Fehler hinzuweisen, welche in dieser Beziehung beim Ausstopfen der Vogelbälge begangen werden. Wir haben ausgestopfte Pirole gesehen mit den lichtblauen Augen des Grünspechts, einen Kuckuck mit braunen Glasaugen, wie sie etwa für die Amsel passend wären u. a. Die Schuld trägt aber nicht immer der Konservator allein; denn die Farbe der Iris verändert sich oft nur zu bald nach dem Tode des Tieres. Es ist daher unbedingt nötig, daß sofort, nachdem der zu präparierende Vogel geschossen

worden ist, die Farbe seines Auges notiert wird, am besten mit Hilfe einer Farbentabelle.

Die Iris ist mit Muskelfasern ausgestattet, die als Gegenmuskeln (Antagonisten) die Verengerung und die Erweiterung des Sehlochs bewirken. Dem Rande des letzteren parallel verlaufen ringförmig die Fasern des Schließmuskels oder besser des Verengerers der Pupille — denn so beweglich auch die Iris gerade beim Vogel ist, so vermag sie ja doch nicht das Sehloch vollständig zu schließen — während in radiär gerichteten Fasern der Erweiterer angeordnet ist. So wird durch die Muskulatur der Regenbogenhaut, und zwar unabhängig vom Willen des Vogels, ganz wie beim Säugetier die Weite der Pupille je nach der Lichtmenge geregelt, welche das Auge trifft. Innerviert werden die Muskeln von dem dritten Hirnnervenpaar, dem gemeinschaftlichen Augenmuskelnerv (N. oculomotorius).

Das Mienenspiel, das manche Vögel ganz außerordentlich schön zeigen, beruht zum großen Teil auf der Beweglichkeit der Iris, die jeder Gemütsstimmung lebhaften Ausdruck verleiht. Wir sagen zum Teil, denn wie auch bei uns Menschen neben dem Auge selbst, die Umgebung desselben außerordentlich viel, vielleicht sogar das meiste, zum Mienenspiel beiträgt, so ist es auch bei dem Vogel: nur ein wenig sträuben sich die Kopffedern, nur ein wenig hebt sich der Oberschnabel, und sofort ist der Ausdruck des Gesichts ein anderer. Wie sich die Pupille bald verengt, bald erweitert, das kann man ganz besonders schön an den Papageien und Eulen studieren, deren helle Iris sich prächtig abhebt von ihrer schwarz erscheinenden Öffnung. Ununterbrochen beobachtet ja der Vogel alle Dinge seiner Umgebung, die nahen wie die fernen; deshalb erweitert und verengt sich die Pupille in rascher Folge. Hierzu kann man selbst den Vogel veranlassen, wenn man ihm einen Gegenstand, der seine Aufmerksamkeit fesselt,

bald nähert, bald entfernt. Besonders deutlich konnten wir es wieder an Eulen beobachten, wie hierbei auch die Farbe der Iris sich verändert; sie erscheint dunkel orangegelb, wenn sich die Pupille erweitert, aber viel lichter, wenn sie sich verengt hat.

In dem Winkel, welchen die Iris mit der äußeren Augenhaut (Sclerotica und Cornea) bildet, steht sie mit dieser durch sehnenartige Fäden im Zusammenhang. Es ist wahrscheinlich, daß dieses Sehnenband dazu dient, in dem Augenblick, wenn sich durch Ausdehnung der Iris die Pupille verkleinert, die Hornhaut ein wenig mehr zu krümmen und so, bei Betrachtung naher Gegenstände, das Brechungsvermögen der Hornhaut zu erhöhen. Es muß bei einer Beschreibung des Vogelauges dieses Ligaments gedacht werden, weil es bei keinem andern Tiere als eben bei dem Vogel so ausgeprägt ist; im menschlichen Auge z. B. bleibt dies Band ganz unentwickelt.

Die bei weitem größte Wirkung bei der Accommodation, d. h. der Einstellung des Auges für verschiedene Entfernungen, ist jedoch nicht der Iris, sondern dem Ciliarmuskel in Verbindung mit dem Strahlenkörper (Corpus ciliare) zuzuschreiben, welcher die Krystallinse und den vorderen Teil des Glaskörpers umschließt. Gleich einem Ring umfaßt dieser Muskel den Äquator der elastischen Linse, und je nach dem Druck, den er auf diese ausübt, flacht er sie ab oder wölbt er sie stärker, sodaß ihr Brechungsvermögen verringert oder erhöht wird. Da ferner dieser Muskel sehr blutreich ist und seine innere Fläche durch strahlige Falten bedeutend vergrößert wird, so scheint seine zweite Aufgabe die zu sein, dem mächtigen Glaskörper wie der Linse reichliche Nährflüssigkeit zuzuführen.

Eine auffallende Eigentümlichkeit, welche das Auge einer Anzahl Vögel mit dem mancher Säugetiere gemein hat, ist die Fähigkeit, auch im Dämmerlicht ziemlich scharf zu sehen,

wenigstens sich gut zurechtzufinden. Von den Säugetieren sind es namentlich die nächtlichen Raubtiere, aber auch Wiederkäuer, Pferde u. a., die im Dunkel oder Halbdunkel mehr oder weniger deutlich zu sehen vermögen; ein Pferd findet auch im „Stockfinstern" seinen Weg — sicherer oft als sein Herr, der sich unbesorgt der Leitung des klugen Tieres anvertraut. Unter den Vögeln zeichnen sich die Eulen vor allen andern durch die Fähigkeit aus, bei Nacht zu sehen. Treten wir im Zwielicht vor das Auge eines solchen Tieres, so strahlt uns helles Licht entgegen; zwei glühenden Kohlen gleich leuchten die Augen, und gar manchem, der die seltsame Erscheinung beobachtet, wird es unheimlich zu Mute. Und die Erklärung? Sie ist nicht schwer zu geben. Der hintere Abschnitt der Aderhaut ist nämlich mit einem spiegelnden Belag, dem sog. Tapetum, ausgestattet, welches wie ein Hohlspiegel wirkt. Die schwachen Lichtstrahlen, die ein dunkler Raum noch in das Auge sendet, werden von diesem Spiegel zurückgeworfen und vermögen nun, in ihrer Gesamtheit gespiegelt und so kräftiger wirkend, in der Richtung der Sehachse ziemlich stark zu leuchten. Natürlich kann das erhellte Gesichtsfeld nur beschränkt sein. So hat man schon recht, wenn man behauptet, die Eule trage in der Nacht gewissermaßen ihre Laterne bei sich, mit der sie die finstern Verstecke im Mauerwerk und im Gebüsch beleuchte; denn das Licht, welches uns das im Dunkel funkelnde Auge zeigt, kommt unmittelbar aus diesem Auge, allerdings entstammt es der, wenn auch dunkeln, so doch nicht durchaus finstern Atmosphäre. Bei völliger Finsternis kann kein Spiegel spiegeln, kann kein Auge sehen.

Übrigens ist es eine falsche Voraussetzung, zu meinen, daß die mit der beschriebenen Einrichtung ausgestatteten Augen nur im Dämmerlichte wirklich deutlich zu sehen vermögen. Wald- und Steinkauz z. B. fliegen, wie wir aus eigner Anschauung bezeugen können, wenn sie bei hellem Sonnenlichte aufgescheucht

werden, selbst durch dichtes Geäst, ohne es mit den Schwingen zu berühren; auch sind unsre Eulen keineswegs so ausschließlich Freunde der Dunkelheit, wie man gewöhnlich annimmt. Der Waldkauz z. B. sucht sehr oft gerade das helle Licht auf, um sich zu sonnen, wobei er zuweilen sein Gesicht dem Tagesgestirn längere Zeit zuwendet; nur wenn er schlafen oder im Halbschlummer verharren will, entzieht er sich dem hellen Sonnenstrahle und begiebt sich ins dunkle Geäst des Waldes. Umgekehrt haben wir oft beobachtet, wie unsre Stubenvögel in der Voliere oder frei im Zimmer sich auffallend ungeschickt benehmen, wenn sie bei eingetretenem Halbdunkel in ihrer Ruhe durch irgend einen Umstand gestört werden. Sie flattern, nach einem Stützpunkt suchend, an den Wänden oder am Gitter hinab, und es währt lange Zeit, bis jeder Vogel wieder einen passenden Platz gefunden hat, obgleich wenigstens für unser Auge noch alle Gegenstände in dem herrschenden Dämmerlichte recht wohl wahrzunehmen sind. Sorgt man für Beleuchtung, so findet jeder Vogel fast sofort sein Lieblingsplätzchen wieder.

Auch der Bau der eigentlichen Sehhaut, der Retina, zeigt beim Vogel gewisse Besonderheiten, auf die näher einzugehen den Rahmen dieses Artikels jedoch überschreiten würde. Nur soviel sei erwähnt, daß wir auch hier wie im Säugetierauge Zäpfchen und Stäbchen unterscheiden können. In die Zäpfchen ist unterhalb ihrer Kegelspitze je eine Kugel eingelagert von meist gelber oder roter Farbe, auch einige farblose sind darunter. Welche Bedeutung diesen farbigen Kügelchen zukommt, deren Durchmesser 0,003—0,005 mm beträgt, ist uns völlig unklar; denn zu welchem Zweck die gelben Farbkugeln die violetten und blauen Strahlen des weißen Lichts zu absorbieren, die roten Kügelchen nur die roten, die farblosen dagegen sämtliche Lichtstrahlen durchzulassen haben, verstehen wir nicht. Bei allen Tagraubvögeln überwiegen die Zäpfchen an Zahl bedeutend, während dies z. B. im mensch-

lichen Auge von den Stäbchen gilt; hier zeigt ja ein Schnitt durch das Sinnesepithel, daß in ziemlich regelmäßigen Abständen immer drei bis vier Stäbchenzellen von nur einer Zapfenzelle getrennt werden. Vielleicht ist der Schluß erlaubt, daß bei den Vögeln infolge der zahlreicheren Zapfen der Farbensinn ganz besonders entwickelt ist. Den nächtlichen Eulen hingegen fehlen die Zäpfchen zwar nicht völlig wie den nächtlichen Säugetieren, aber ihre Zahl ist sehr gering, und die wenigen Zäpfchen besitzen nie rote, sondern nur gelbe oder blaßgelbe Farbkügelchen. Die Dämmertiere brauchen eben keine Farben zu unterscheiden — diese verschwinden ja so ziemlich im Halbdunkel — sondern nur Helligkeitsgrade, d. h. die Formen der Dinge.

Auch in betreff derjenigen Einrichtungen, welche dazu dienen, dem Auge den nötigen Schutz zu gewähren, zeigt der Vogel besondere und wesentliche Eigentümlichkeiten. So ist das untere Augenlid das größere und beweglichere; es vermag das Auge allein, ohne Mithilfe des viel kleineren oberen Lids zu schließen. Will man das geschlossene Auge eines toten Vogels öffnen, so hat man bekanntlich das untere Augenlid zurückzuschieben. Am Rande der Lider stehen bei fast allen Vögeln kleine Pinseldunen als Wimpern, die sich bei Geiern und Straußen zu ansehnlichen, derben Borsten entwickelt haben. Den Lidern der Papageien dagegen fehlen die Wimpern völlig.

Der Vogel besitzt aber gewissermaßen noch ein drittes Lid, die Nickhaut. Sie entspringt in dem Augenwinkel an der Nasenseite, von wo sie von Zeit zu Zeit blitzschnell über die ganze Hornhaut hin und zurück bewegt wird, um diese von jeder Unsauberkeit zu befreien. Das Spiel der Nickhaut kann man an jedem Vogelauge deutlich beobachten; es hat den Anschein, als laufe ein leichter Schatten plötzlich über die leuchtende Iris, oder ein dünner Schleier schwäche einen Augenblick den

Glanz derselben. Zwar kommt die Nickhaut nicht ausschließlich dem Vogelauge zu, vielmehr besitzen neben Reptilien und Amphibien auch die meisten Säugetiere eine solche, selbst bei uns Menschen findet sie sich, freilich in ganz verkümmerter Form. Die Vorrichtung zur Bewegung der Nickhaut ist aber beim Vogel eine ganz andre als beim Säugetier.

Bei letzterem beruht diese Bewegung darauf, daß der ganze Augapfel in der reichlich mit nachgiebigem Fett ausgepolsterten Augenhöhle durch die kräftigen Augenmuskeln ein wenig zurückgezogen werden kann. An der Nickhaut befindet sich nämlich ein Knötchen, welches bei der Rückwärtsbewegung des Augapfels zwischen diesen und den Rand der Augenhöhle gepreßt und so, gleich einem Kirschkern zwischen den Fingern, vorwärts geschnellt wird, wobei die Nickhaut blitzartig über die Hornhaut gleiten muß. Bewegt sich der Augapfel hierauf vorwärts, so springt das Knötchen sofort wieder zurück, und die Nickhaut folgt ihm. — Anders beim Vogel. Er kann den mächtigen Augapfel nur ganz wenig in der Augenhöhle bewegen — die Augenmuskeln sind außerordentlich schwach — und zurückzuziehen vermag er ihn wohl so gut wie gar nicht. Dieser Umstand, aus welchem übrigens für das Sehen insofern kein besonderer Nachteil erwächst, als die leichte Wendbarkeit des Halses und die freie Beweglichkeit des Kopfes genügenden Ersatz bieten, erfordert es, daß die Nickhaut beim Vogel von einem besonderen Muskelapparat bedient wird. Es sind zwei Muskeln; der größere derselben, der sog. viereckige Muskel (m. quadratus), entspringt auf der Hinterseite der weißen Augenhaut an ihrem oberen Rande und bildet, fast bis an die Eintrittsstelle des Sehnerven herabreichend, eine Schlinge, in welcher eine Sehne sich gleitend bewegt. Diese verbindet die Nickhaut mit einem kleinen dreieckigen Muskel (m. pyramidalis), der gleichfalls an der Rückseite des Augapfels entspringt. Die Sehne läuft also, von der Schlinge des

viereckigen Muskels gehalten, hufeisenförmig um die Eintrittsstelle des Sehnerven herum, senkt sich nach dem unteren Rande des Auges und erreicht, bedeckt vom unteren Augenlid, die Nickhaut, in deren Bindegewebe sie ausstrahlt. Bei der Bewegung der Nickhaut sind die genannten Muskeln vereint thätig. Der dreieckige zieht die Sehne blitzschnell an, und der viereckige verlängert durch seine gleichzeitige Zusammenziehung ihren Weg und hält sie vom Sehnerv fern.

Wir haben die bemerkenswertesten Eigentümlichkeiten des Vogelauges im einzelnen betrachtet; heben wir zum Schluß noch folgendes hervor: Wie sich der Vogel durch Freiheit und Schnelligkeit seiner Bewegung vor allen andern Geschöpfen auszeichnet, so übertrifft er auch jedes andere Lebewesen an Schärfe seines Gesichts. Diese beiden Vorzüge vereinigen sich nicht etwa zufällig in derselben Klasse der Tiere; im Gegenteil, wir können es — wie wir bereits eingangs andeuteten — überall verfolgen, daß mit der Bewegungsfähigkeit auch die Schärfe des Gesichts wächst. Seßhafte Tiere, z. B. Korallen, haben niemals Augen, sie sind blind. Die Möglichkeit zu sehen würde für sie, denen nie ein Ortswechsel gestattet ist, fast ebenso wertlos sein, als für die in Eingeweiden oder finstern Höhlen lebenden Geschöpfe, die Eingeweidewürmer, den Proteus u.a. Die langsam kriechende Schnecke besitzt bereits Augen; doch sind sie noch sehr unvollkommen eingerichtet, mangelt ihnen doch jedes Anpassungsvermögen, infolgedessen Gegenstände nur auf kurze Entfernung hin gesehen werden können; denn das Auge der Schnecke ist für unmittelbare Nähe eingestellt. Insekten bedürfen bei ihrer zumeist schnelleren Bewegung schon vollkommenere Augen, und das schnellfüßige Säugetier besitzt bereits ein Sehorgan, welches auf weite Strecken trägt; aber viele Einzelheiten der ferneren Umgebung bleiben ihm verschleiert, die sich erst der Schärfe des Falkenauges klar darbieten.

Die sekundären Geschlechtsunterschiede der Vögel.

Die einfachste und sicher auch ursprünglichste Form, unter welcher die Geschlechtsorgane der Tiere auftreten, ist die hermaphroditische, wobei Ei- und Samenzellen in demselben Individuum entwickelt werden, sodaß dieses allein zur Erzeugung einer Nachkommenschaft genügt.

Immerhin dürfte solch ursprüngliches Verhalten der Geschlechtsorgane auch bei den echtesten Hermaphroditen oder Zwittern, z. B. den Landschnecken, Austern, Plattwürmern, Salpen ꝛc. nur ausnahmsweise anzutreffen sein, da die männliche und weibliche Reife fast nie zur selben Zeit erfolgt, auch nicht in den Fällen, wo Eierstöcke und Samendrüsen sich in demselben Individuum nur unvollkommen gesondert haben. Auf diese Weise verhindert die Natur — ganz wie in der Pflanzenwelt — eine Selbstbefruchtung und verlangt die Kreuzung zweier Einzelwesen.

Hierin können wir bereits den Übergang zur Trennung der Geschlechter erblicken. Zu der zeitlichen Verschiedenheit in der Ausbildung der männlichen und weiblichen Organe gesellt sich nun auch eine quantitative, indem sich hier der männliche Apparat, dort der weibliche auf Kosten des entgegengesetzten einseitig entwickelt, ohne daß die Spuren der zwitterhaften Anlage völlig verwischt würden.

Mit dieser Arbeitsteilung ist die vollkommenste Form der Fortpflanzung im wesentlichen bereits erreicht, wenn

auch — je komplizierter der Bau eines Tieres sich gestaltet, je höhere Ausbildung sein Geschlechtsleben erlangt, kurz, je mehr die geschlechtlichen Verrichtungen von Mann und Weib auseinandergehen — der Geschlechtsapparat nach dieser oder jener Richtung sich noch weiter entwickelt.

Diejenigen Eigentümlichkeiten, welche unmittelbar mit dieser geschlechtlichen Zweigestaltigkeit zusammenhängen (Ovarien, Eileiter, Uterus — Hoden, Samengänge ꝛc.) pflegt man als primäre Geschlechtscharaktere zu bezeichnen und stellt ihnen die sogenannten sekundären gegenüber. Denn auch in andern Organen als in dem Geschlechtsapparat weichen männliche und weibliche Tiere mehr oder weniger von einander ab, und zwar nach verschiedenen Richtungen hin, wie es eben die verschiedenen Aufgaben der beiden Geschlechter bedingen.

Einen kurzen Überblick über diese sekundären Geschlechtsunterschiede in der Vogelwelt sollen die folgenden Zeilen geben.

In innigster Beziehung zum Geschlechtsleben steht zunächst die Thatsache, daß die Männchen in den meisten Fällen an Größe und Gewicht, an Kraft und Beweglichkeit des Körpers die Weibchen übertreffen. Bei den in Polygamie lebenden Vögeln ist dieser Unterschied am auffallendsten; die Überlegenheit des männlichen Vogels, dem ein ganzer Harem gehorcht, beruht — zum Teil wenigstens — auf diesem Umstand. Der Auerhahn ist um ein Drittel, bisweilen sogar um die Hälfte größer und schwerer als die Henne; er wiegt 4 — $4^3/_4$, die Henne $1^3/_4$ — $2^1/_2$ kg; das weibliche Haselhuhn ist beträchtlich kleiner als das männliche, ebenso das weibliche Rebhuhn; der Haushahn übertrifft sämtliche Glieder seines Hofstaats an Größe, desgleichen der Puter seine Gattinnen.

Natürlich fällt dieser Größenunterschied am meisten bei

den größeren Vögeln in die Augen; indessen ist dasselbe Gesetz doch auch bei den kleineren Arten nicht zu verkennen, z. B. den Drosseln, Gimpeln, Finken, Kleibern, Meisen; selbst der winzige Zaunkönig ist noch um eine Spur größer und stärker als seine Gemahlin, ebenso das Goldhähnchen, welches nur $2^1/_2$ g wiegt. Es würde nicht uninteressant sein, nach dieser Hinsicht bei ausreichendem Material aus verschiedenen Gegenden genauere Messungen vorzunehmen; fast immer dürfte man das Gesetz bestätigt finden. Wo sich aber bisweilen das umgekehrte Verhältnis zeigt, da sind es eben nur Ausnahmen der allgemeinen Regel, wie es ja auch bei uns Menschenkindern nicht selten auffallend kleine Männer und große Weiber giebt.

Um so merkwürdiger ist es nun, daß wir einigen Vogelarten begegnen, bei denen das Weibchen regelmäßig und ganz unverkennbar größer ist als das Männchen. Dies gilt besonders von den Raubvögeln. Beim Steinkäuzchen, der Schleiereule, dem Waldkauz, dem Uhu u. a. ist stets das Weibchen größer und stärker als sein Gemahl; die verschiedenen Falkenarten, Weihen und Adler, auch die Geier zeigen dasselbe Verhältnis. Am meisten vielleicht fällt diese sonderbare Thatsache beim Sperber (Accipiter nisus L.) auf. Hier ist das Weibchen ungefähr um den vierten Teil größer als das Männchen; seine Länge beträgt 35—38, bisweilen auch 39, seine Flügelbreite 73—80 cm, während das Männchen nur etwa 31 cm lang und 60 cm breit wird. Ebenso auffallend aber ist der Gewichtsunterschied der beiden Geschlechter, der 90—110 g beträgt. Dazu kommen die kräftigeren Fänge und Krallen und der viel stärkere Schnabel des Weibchens. So darf es nicht wunder nehmen, daß die Vogelkundigen lange Zeit einen großen und einen kleinen Sperber als besondere Spezies unterschieden, bis sie sich schließlich durch Beobachtung der Vögel am Nest überzeugen mußten, daß

beide nur die verschiedenen Geschlechter derselben Art repräsentieren.

Dieses eigentümliche Größenverhältnis zwischen Mann und Weib beim Sperber — und er gilt uns nur als Beispiel zugleich für viele andre gefiederte Räuber — hängt nun zusammen mit einer außerordentlichen Verschiedenheit in der Lebensart der beiden Geschlechter. Das Sperbermännchen spielt eine ziemlich traurige Rolle; es ist feig und scheu, verläßt nur selten den Wald und wagt sich nie in die Bauernhöfe, wo sein Weibchen ja so oft mit erstaunlicher Kühnheit den Meister Spatz ergreift. Nicht selten jagen beide Gatten auch gemeinsam; dann ist es aber in der Regel nur das Weibchen, welches die Beute wirklich packt und bewältigt. Der gründlichste Kenner unsrer Raubvögel, O. von Riesenthal, sagt: „Mögen Männchen und Weibchen immerhin von gleicher Raub- und Mordlust beseelt sein, so sucht sich das fast um ein Viertel größere Weibchen außer der Horstzeit doch ein viel größeres Feld seiner Thätigkeit, als das Männchen; während dieses das schützende Holz kaum verläßt, streicht jenes weit in Feld und Flur umher, sucht zu schlagen, was ihm einigermaßen bezwinglich erscheint, folgt den Sperlingen in die Dörfer, greift nach den in Vogelbauern internierten Gefangenen und scheut sich sogar vor der Residenz nicht; denn der „Falke", welcher auf diese Weise die Zeitungsreporter in Berlin gelegentlich aufregt, ist nichts anderes, als ein Sperberweibchen. Eben, weil das Männchen in der Verborgenheit des Waldes lebt, wird es viel seltener betroffen, als das Weibchen." Unter allen Sperbern, die z. B. Naumann in seinem Leben fing oder schoß, war ungefähr nur der vierte ein Männchen. Mehr als auf den Vater sind die Eier und Jungen auf die Mutter angewiesen. Diese allein brütet unverdrossen drei Wochen lang und läßt sich selbst durch Nachstellungen nicht so leicht dabei stören; sind aber die Jungen der Eischale entschlüpft,

so ist es nur das beherzte Weibchen, welches mit Todesverachtung jeden Angriff zurückzuschlagen sucht, während das feige Männchen sich nicht in die Nähe des Nestes wagt, sobald es Gefahr wittert. Unter solchen Umständen wird natürlich der Tod der Sperbermutter für das Leben der jungen Brut weit verhängnisvoller werden, als der Verlust des Vaters. Ja, es berichtet sogar Brehm, obwohl beide Eltern den Jungen Nahrung zutragen, sei doch nur das Weibchen imstande diese in entsprechender Weise zu zerlegen; nur notdürftig soll, es das Männchen verstehen, die erbeuteten Vögel zu rupfen, gar nicht aber, sie in Stücke zu zerreißen und den Jungen vorzutischen, sodaß diese, falls ihre Mutter getötet, nun trotz vollbesetzter Tafel verhungern müßten, weil der Vater zu ungeschickt sei, ihnen die Speise mundrecht zu machen. (?) Es bedarf diese Beobachtung jedenfalls noch weiterer Bestätigung.

Ein zweites Kennzeichen des männlichen Vogels ist die größere Farbenpracht des Gefieders. Indessen trifft auch dieses Merkmal nur im allgemeinen zu; denn es finden sich bekanntlich neben Vogelarten, deren Männchen im Vergleich mit den Weibchen ausgezeichnet schön gefärbt sind, auch Arten, bei denen das Männchen das andere Geschlecht nur wenig an Farbenreichtum übertrifft, ferner Arten, wo ein Farbenunterschied beider Geschlechter überhaupt nicht vorhanden ist, ja sogar einige wenige Fälle, wo das Weibchen vor dem Männchen in dieser Beziehung den Vorzug hat. Im allgemeinen jedoch können wir an der Regel festhalten: Das Gefieder der Männchen ist bedeutend auffallender und prächtiger als das der Weibchen.

Für beide Teile ist diese Einrichtung von Wert. Das Weibchen wird gern einem schöngefärbten, strahlenden Gatten als Lebensgefährtin angehören und ein solcher sich auch ein kräftiges Weibchen erwählen — wir halten trotz des Mangels ausreichender Beweise an der Anschauung fest, daß

bei der Paarung, im allgemeinen wenigstens, die geschlechtliche Zuchtwahl eine Rolle spielt — und andererseits wird die einfachere, unscheinbare Färbung den weiblichen Vogel beim Brüten der Eier, auch wenn die Nester ziemlich frei stehen, den Augen der Feinde sehr wohl verbergen. Man kann es leicht beobachten, wie bei den meisten Vogelgeschlechtern die Männchen den Nachstellungen des Raubzeugs weit mehr ausgesetzt sind und diesem häufiger zur Beute fallen als die Weibchen: eine Thatsache, die allerdings nicht nur in der Färbung, sondern auch in der ganzen Lebensweise begründet ist. Von vornherein trägt die Natur diesem Umstande Rechnung, indem sie in den einzelnen Gelegen sehr vieler Vogelarten — soweit dies überhaupt bekannt ist — die Zahl der Männchen beträchtlich die der Weibchen überwiegen läßt.

Die Notwendigkeit eines größeren Schutzes für das brütende Weibchen führt Wallace an, um die Farbenverschiedenheit von Mann und Weib in der Vogelwelt zu erklären. Wir stimmen ihm bei, jedoch nur im allgemeinen; es giebt ja bekanntlich eine ganze Anzahl von Vögeln, welche sich, obwohl die Gatten sehr verschieden gefärbt sind, doch in beiden Geschlechtern am Brutgeschäfte und zwar auch in offenen Nestern beteiligen. Eine Erklärung gerade der sekundären Geschlechtsunterschiede in der Tierwelt, namentlich was die Färbung betrifft, bietet — wir wiederholen es — ungemein große Schwierigkeiten; ein allgemein gültiges Gesetz aufzustellen, dürfte wohl unmöglich sein.

Doch führen wir zunächst einige Beispiele an, wo der Farbenunterschied der Geschlechter in hohem Grade ausgeprägt ist, und zwar der aufgestellten Regel gemäß. Namentlich sind hier viele Scharrvögel, z. B. unsre Haushühner, die Fasanen, Pfauen und Truthühner, ferner die

Kolibris und Paradiesvögel zu nennen, und zwar letztere ohne Ausnahme, während es eine ganze Anzahl Hühner giebt, bei denen die Weibchen ebenso gefärbt sind, wie die Männchen, oder an Buntheit des Gefieders diese sogar noch ein wenig übertreffen. Letzteres ist z. B. beim Auerhuhn der Fall. Zwar fehlt der Henne der schöne stahlgrüne Glanz, der auf den Deckfedern ihres Gatten liegt, und die lackrote warzige Stelle um das Auge ist viel kleiner; aber während das Gefieder des Hahns schwarz, schwarzbraun und aschgrau als Hauptfarben aufweist, ist die Henne, besonders im Herbstkleid, wenn sie am schönsten, wirklich bunt gefärbt. Ein lichtes Rostbraun giebt den Grundton, aber jede einzelne Feder ist schön und zierlich gezeichnet mit einfacher oder doppelter schwarzer Querbinde und breiter weißer Spitze. Die bunten Steinhühner wiederum (Perdix saxatilis) zeigen kaum einen Unterschied in Farbe und Zeichnung bei Hahn und Henne; höchstens wenn man die Bälge neben einander hält, bemerkt man, daß das schwarze Halsband des Weibchens etwas schmäler ist und nicht so tief auf den Kropf herabreicht.

Eine höchst auffallende Verschiedenheit der Farben tritt uns bei den großen Edelpapageien (Eclectus) entgegen; sie ist so bedeutend, daß man anfangs Männchen und Weibchen als verschiedene Arten, ersteres unter dem Namen E. polychlorus, letzteres als E. grandis beschrieben hat. Beide Tiere sind prächtig gefärbt, das Männchen lebhaft grasgrün auf Kopf, Rücken und Brust, das Weibchen prachtvoll scharlachrot; es fällt schwer, zu entscheiden, welchem der Kleider man den Vorzug geben soll. Dr. A. B. Meyer war der erste, welcher beide Papageien als zusammengehörig erkannte, und die Züchtungsergebnisse von Dr. A. Frenzel, bei welchem Verfasser die schönen großen Vögel kennen lernte, und auch andere Vogelliebhaber haben nicht nur diese Ansicht bestätigt, sondern zugleich gelehrt, daß das männliche Junge grün gefärbt ist

wie der Vater, während das weibliche Junge der Mutter rotes Gefieder trägt.

Bei weitaus den meisten Vögeln aber sind die Unterschiede in der Färbung zwischen Mann und Weib nicht so bedeutend; die schmückenden Zeichen des Männchens sind auch auf dem matteren Kleide des anderen Geschlechts wenigstens angedeutet. Es erscheint fast überflüssig, hierfür Beispiele anzuführen; man braucht nur einen Blick hinaus in den Garten zu werfen, um schon eine ganze Reihe hierher gehöriger Vögel vor Augen zu haben: Sperlinge, Meisen, Finken, Zeisige u. a. So ist der schwarze Streifen auf der gelben Vorderseite bei der weiblichen Kohlmeise (Parus major L.) viel schmäler und reicht kaum bis ans Ende des Brustbeins hinab, während er beim Männchen über die ganze Unterseite verläuft; das Gelb von Brust und Bauch ist viel blasser, auch die übrigen Farben viel matter, obgleich alle in derselben Anlage. Der Kopf des männlichen Schwarzspechts leuchtet in prächtigem Karminrot von der Schnabelwurzel an bis zum Genick, wogegen sich beim Weibchen diese glänzende Farbe nur auf einen Teil des Hinterkopfes beschränkt; höchstens bei sehr alten Tieren zieht sie sich nach vorn bis etwa zur Scheitelmitte. Dem weiblichen Grauspecht aber fehlt die scharlachrote Stirnplatte des Gemahls völlig.

Schon etwas seltner sind die Fälle, wo beide Geschlechter in der Färbung einander völlig gleichen. Dem Vogelzüchter bereitet diese Übereinstimmung, sobald nicht andre Geschlechtsmerkmale hinzutreten, die größte Schwierigkeit, da er beim Einkauf der Tiere nicht mit Sicherheit das Geschlecht bestimmen kann. Rotkehlchen, Stieglitz, Kuckuck, Nachtigall, Singdrossel, weiße Bachstelze, Grünspecht, Graupapagei, Reisvogel führen wir als Beispiele an. Kleine Unterschiede machen sich zwar auch bei ihnen hie und da geltend, doch sind dieselben oft

so unbedeutend, daß man sie bisweilen auch nicht einmal dann erkennt, wenn man die beiden Geschlechter neben einander betrachtet. So ist die Brust des weiblichen Rotkehlchens ein wenig blasser, mehr gelblichrot, die aschblaue Einfassung dieser Farbe matter, und die gelben Spiegelchen auf den Flügeln sind kleiner, wenn sie nicht überhaupt fehlen. Das Rot im Gesicht des Stieglitzmännchens breitet sich immerhin etwas weiter aus, das Schwarz um den Schnabel ist breiter, am Scheitel und an den Flügeln dunkler als beim Weibchen; aber die jüngeren Männchen sind den älteren Weibchen so ähnlich, daß nur die anatomische Untersuchung mit Sicherheit über das Geschlecht Aufschluß giebt. Bei der Nachtigall sucht man vergeblich nach einem unterscheidenden Merkmal, und auch männliche und weibliche Singdrossel stimmen so völlig überein, daß sich selbst Kenner täuschen. Das Geschlecht der weißen Bachstelze ist schon leichter zu bestimmen; denn das Männchen hat meist einen größeren, dazu glänzenderen schwarzen Brustfleck als das Weibchen; die schwarze Kopfplatte ist größer, das Weiß der Backen reiner. Der weibliche Grünspecht, seinem Gemahl sonst ganz gleich, besitzt doch keine so schön leuchtende Kappe wie dieser, auch fehlt den beiden schwarzen Bartstreifen die Mischung mit Rot. Die Wellensittiche unterscheiden sich dadurch, daß der männliche Vogel etwas größere Bartflecken zeigt als der weibliche; die Wachshaut seines Schnabels ist blau, beim Weibchen dagegen ist sie mehr oder weniger fleischfarben; im übrigen jedoch stimmen beide Geschlechter völlig überein. Ebenso gleichen sich „aufs Haar" — wenn der Ausdruck erlaubt ist — Männchen und Weibchen des kleinen Gelbhaubenkakadu; die schwarze Iris des Männchens — das Weibchen besitzt braunrot gefärbte Augen — soll als unterscheidendes Merkmal dienen. (?)

Was endlich jene Vögel betrifft, bei denen sich die Weibchen von den Männchen durch lebhaftere Fär-

bung auszeichnen, wo also ersteren das Prädikat des „schönen Geschlechts“ nicht abgesprochen werden kann, so stellen wir dem schon oben erwähnten Auerhuhn einige Regenpfeifer und Schnepfen an die Seite, obwohl bei letzteren die Unterschiede sehr gering sind und nur die Sektion wirklich entscheidet; aber es will mir scheinen, daß das Kleid der weiblichen Waldschnepfe doch ein wenig lebhafter gefärbt sei, als das des Männchens, auch sind hier, wie beim Sperber, die Weibchen größer, oder richtiger, unter einer Anzahl von Schnepfen sind die größten und stärksten Vögel regelmäßig Weibchen. Ob man auch das Sperberweibchen schöner nennen will als seinen Gatten, das bleibt Geschmackssache; ebenso verhält sichs bei unsern Weihen. Eine genügende Erklärung dieser eigentümlichen Bevorzugung des weiblichen Geschlechts bei den genannten Vögeln zu geben, sind wir außer stande.

Wie das weibliche Tier, was die Geschlechtsorgane betrifft, auf einem früheren, ursprünglicheren Zustande beider Geschlechter gewissermaßen stehen geblieben zu sein scheint, so kann man auch die einfachere Färbung des weiblichen Vogels als einen früher beiden Geschlechtern eigenen Zustand auffassen. Die meisten Nestjungen gleichen in ihrer Färbung mehr dem Weibchen, und erst nach geraumer Zeit erhält der männliche Vogel sein endgültiges Kleid. Hier offenbart sich also das ganz allgemein geltende biologische Gesetz, daß jedes Tier in seiner individuellen oder persönlichen Ausbildung all jene Entwicklungsstufen in gedrängter Kürze wiederholen muß, welche seine Vorfahren in unendlicher Generationsreihe durchlaufen haben. Welchen Wert ein unscheinbares Jugendkleid für den Vogel hat, liegt auf der Hand; ihnen, den schwachen Geschöpfen, welche sich weder verteidigen, noch der Gefahr entfliehen können, muß die Natur eben ein noch unauffälligeres Gewand geben, als den

erwachsenen Vögeln. So tragen junge Rebhühner, Bachstelzen, Wachteln, Möwen, Trappen u. v. a. in der ersten Jugend ein Kleid, welches weit mehr mit der Umgebung harmoniert, als das ihrer Eltern. Dem jungen Goldhähnchen fehlt die hochgelbe Farbe des Scheitels, dem jungen Gimpel das Schwarz des Kopfes, dem Stieglitzjungen das schmückende Rot und Schwarz, welches die Alten auszeichnet.

Sind beide Geschlechter der erwachsenen Vögel einander gleich in der Farbe, so pflegen die Jungen ihrerseits wieder eine besondere Färbung zu zeigen. Die Rotkehlchen z. B. sehen vor der ersten Mauser ganz anders aus als die Eltern: oben olivenbraun mit lichtrostgelben Schaftflecken, Kehle und Vorderhals aber braungelb mit olivenbraunen Federkanten. Es giebt jedoch auch zahlreiche Abweichungen von der allgemeinen Regel; so sind die jungen Rotspechtweibchen (P. major), die jungen Grünspechte, Nachtreiher, Rothalstaucher, Zwergtaucher (Pod. minor), Fliegenfänger (Muse. grisola) u. a. entschieden auffälliger gefärbt, als die Alten. Es ist uns unmöglich, hierfür eine Erklärung zu finden; freilich ob die verschiedenen Vogelspezies die Farben so empfinden, wie wir mit unserm Farbensinn, das können wir überhaupt nicht wissen.

Sehr häufig kann man es beobachten, wie die Vogelweibchen, namentlich in höherem Alter, mehr und mehr männliche Charaktere annehmen: die Färbung wird lebhafter, die Stimme lauter. Sehr alte weibliche Gebirgsbachstelzen (M. sulphurea) z. B. erhalten eine schwarze Kehle, wie sie die Männchen auszeichnet, und bei einzelnen Matronen vom Grauspecht (G. canus) zeigen sich bereits rote Fleckchen auf dem grauen Scheitel; besonders den jüngeren Männchen werden die alten Weibchen oftmals zum Verwechseln ähnlich. Aber auch gewisse eigentümliche Federformen, welche in der Regel nur dem

männlichen Geschlechte zukommen, z. B. am Schwanze und am Halse, oder andere männliche Attribute, wie Sporen Kämme, Fleischlappen, werden von dem alten weiblichen Tier nachgebildet, ja selbst der Charakter des Vogels ändert sich: die Haltung wird eine stolzere, und Kampfesfreude leuchtet aus den Augen. Diese Umwandlung, welche — soweit sie das Gefieder betrifft — mit dem Worte „Hahnenfedrigkeit der Hennen" bezeichnet worden ist, kann man besonders häufig an alten Hühnern wahrnehmen, welche aufgehört haben, Eier zu legen. Und wie die durch hohes Alter bedingte Unfruchtbarkeit, so führt auch eine künstliche Verletzung der Geschlechtsteile diese auffällige Veränderung im Gefieder unserer Haushühner herbei. Indessen finden sich bisweilen, aber nur ausnahmsweise, auch Hennen mit angehendem Hahnengefieder, deren Ovarien, wenigstens scheinbar, gesund sind, sodaß die Tiere noch Eier legen. In früheren Zeiten fabelte man viel von eierlegenden Hähnen — der Basilisk sollte aus einem Hahnenei erbrütet werden; all diese Märchen sind auf den Umstand zurückzuführen, von welchem wir hier sprechen.

Dasselbe hat man auch an wilden Fasanen, Birk- und Auerhühnern beobachtet. Bei den einen schreitet die Umwandlung des Gefieders meist ziemlich gleichmäßig fort, bei anderen hingegen hält die Veränderung der Färbung nicht immer gleichen Schritt mit der Formbildung, sodaß bei manchen Fasanen- und Birkhennen bald die Hahnenfärbung, bald die Hahnenform des Gefieders vorherrscht.

Man hat diese Hahnenfedrigkeit alter Hennen als eine Rückfallserscheinung aufgefaßt. Jeder Züchter weiß es, daß er den ursprünglichen Typus eines Tieres nie ganz verwischen kann; von Zeit zu Zeit kommen immer wieder Exemplare zum Vorschein, welche die ursprüngliche Gestalt und Farbe zeigen, da sich die Natur niemals ganz einschränken und bändigen läßt. In dem hahnenfedrigen Kleide nicht mehr

fortpflanzungsfähiger Hennen hat man daher geglaubt, die Urfärbung beider Geschlechter sehen zu dürfen, es sei ein Rückfall in den Urzustand der Art.

Hiernach würden also jene Hennen nicht ein modernes, sondern das ursprüngliche Kleid anlegen, welches früher beiden Geschlechtern eigentümlich war. Damit das eine Mal die Hahnen-, das andere Mal die Hennenfarbe sich herausbilde, wie sie jetzt die Geschlechter zeigen, dazu hätte es dann nur einer halben Umfärbung nach dieser oder jener Seite hin bedurft.*)

Dieser Theorie können wir nicht beipflichten. Sie trägt dem Umstande, daß wir es hier meist mit Hennen zu thun haben, deren Fortpflanzungsorgane sich infolge Verletzungen oder hohen Alters in einem krankhaften oder verkümmerten Zustande befinden, durchaus keine Rechnung. Wenn es wahr ist, daß das weibliche Tier dem männlichen gegenüber in Bezug auf die Entwicklung seiner Geschlechtsorgane eine tiefere Stufe einnimmt, wenn ferner vorausgesetzt werden darf, daß das männliche Individuum erst im Laufe der Zeit die besondere Färbung und die anderen sekundären Geschlechtscharaktere erworben hat, so glauben wir berechtigt zu sein, in dem Hahnengefieder alter Hennen nicht einen Rückfall in einen früheren Zustand, sondern im Gegenteil eine, die normalen Verhältnisse allerdings überschreitende Weiterbildung des weiblichen Geschlechts zu sehen. Mit der Verkümmerung der Geschlechtsorgane und mit der Unterdrückung der spezifisch-weiblichen Funktionen gelangt gewissermaßen das männliche Geschlecht, welches wir uns aus dem anfänglichen Vereinigtsein beider Geschlechter — gleichsam einer „Unschlüssigkeitsperiode“ — hervorgegangen denken, zum Durchbruch, zu einer nachträglichen Entwicklung und Herrschaft.

---

*) Henke, Hahnenfedrige Hennen. Dresden, 1884.

Wie schon erwähnt wurde, weichen die Geschlechter nicht nur in der Farbe des Kleides von einander ab, sondern sehr häufig auch in der Form und Größe gewisser Federn. Natürlich ist es wiederum das Männchen, welches einen besonderen Schmuck erhält. In erster Linie hat auf die Schwanzfedern die geschlechtliche Zuchtwahl in dieser Weise eingewirkt. Mit Stolz und Selbstbewußtsein breiten Pfau und Truthahn ihren prächtigen Fächer aus; gravitätisch trägt der Haushahn seinen Sichelschwanz, der ihn vor der Henne auszeichnet. Der Schwanz des Birkhahns ist tief gegabelt, und die beiden Gabelzinken sind in schöner Rundung leierförmig nach außen gebogen, während die Schwanzfedern der Henne fast flach abgeschnitten erscheinen. Namentlich sind es die Fasanenarten, Paradiesvögel und andere Gruppen, bei denen sich im männlichen Geschlechte die Federn des Schwanzes oder auch der Flügel in erstaunlichster Weise verlängert haben. Mit Pracht und Glanz geradezu überladen ist der Goldfasan, der Vogel Chinas, wahrscheinlich der Phönix der Alten. Hier finden wir an einem Tiere fast alle männlichen Eigentümlichkeiten vereinigt, was Farbe und Form der Federn betrifft. Ein dichter goldgelber Federbusch deckt das schön getragene Haupt; den Hals umgiebt ein Kragen von orangeroter Färbung, jede Feder ist samtschwarz gesäumt. Goldgrüne Schuppen scheinen den Rücken zu decken, während wieder die lang herabhängenden Federn des Unterrückens das schönste Hochgelb zeigen. Hals und Unterleib des prächtigen Tieres prangen in ganz eigentümlichem goldglänzendem Rot. — Oder ist das einfachere Kleid des Königsglanzfasans nicht eben so schön? In der That, es verdient dieser Vogel mit dem goldig schimmernden Federbusch und dem goldigen Gewand, über welches ein unvergleichlicher Metallglanz in allen Farben dahinläuft, unsre höchste Bewunderung; doch ist der Bau des Tieres nicht so elegant, wie wir ihn sonst bei

den Fasanen antreffen, und wenn wir einen tadellosen Wuchs eine möglichst vollendete Ausbildung der einzelnen Schmuckfedern, sowie die Buntheit des Gefieders zum Maßstab unserer Wertschätzung machen, welcher Fasan sollte dann einen Vergleich aushalten mit dem Lady-Amherst-Fasan? Wie herrlich hebt sich die stahlgrüne Brust von den schneeigen Federn des Unterleibes ab, die wieder von oben her eingerahmt werden durch die tiefblauen Schwingen! Der Rücken leuchtet in brillantem Grün, und lange, rote Federn zieren den stolzen Kopf. Jede einzelne Feder des ganzen Gefieders ist dunkel gerandet. In der That, an diesem Vogel hat die Natur alle ihr zu Gebote stehenden Reize vereinigt. Wir vermissen höchstens noch die eigentümliche Verlängerung der Deckfedern am Ober- und Unterarm, wie sie beim Argusfasan auffällt. Hier beträgt die Länge der größten Unterarmfedern nicht weniger als 75 cm, ein Schmuck, der seinen Träger für den Flug nur wenig geeignet erscheinen läßt; doch soll es der Vogel trefflich verstehen, sich zu verbergen, und beim ruhigen Sitzen fällt die Pracht des Gefieders fast gar nicht ins Auge; sie offenbart sich erst, wenn das Tier Schwanz und Flügel ausbreitet. Und nun vergleiche man diese bevorzugten Lieblinge der Natur mit ihren Hennen in dem schlichten Gewande! Welcher Gegensatz in Farbe und Form der Federn!

Nicht weniger tritt uns ein solcher bei der Betrachtung der meisten Paradiesvögel entgegen. Unter den Flügeln entspringen beim Männchen die zarten, gelb, rot oder blau gefärbten, in die feinsten Fäserchen aufgelösten Schmuckfedern; dazu sind die mittleren Schwanzfedern oft zu erstaunlicher Größe verlängert, während der weibliche Vogel von all dieser Schönheit keine Spur aufweist.

Wir haben an anderer Stelle*) darauf hingewiesen, wie

*) „Unsre gefiederten Freunde", S. 24 f.

trefflich es die Vogelmännchen verstehen, bei der Brautwerbung durch eine förmliche Schaustellung des prächtigen Gefieders all ihre Reize zur Geltung zu bringen. Die Kopffedern, oft von besonderer Schönheit, wie bei unsern Goldhähnchen und Spechten, werden gesträubt, die Haube oder Holle wird aufgerichtet; die leicht geöffneten Flügel gestatten dann einen Blick auf ihre Unterfläche und die Seitenteile der Brust, die oftmals besonders schön gefärbt sind, z. B. bei unserer Rotdrossel und ungleich prächtiger bei so vielen Papageien. Aber auch die meist auffallende Schmuckfärbung des Unterrückens und des Bürzels wird sichtbar, wenn der erregte Vogel die gelüfteten Flügel hängen läßt — goldig leuchten diese Teile beim Grünspecht, rostrot sind sie beim Goldammer, grün beim Buchfink, weiß gefärbt beim Eichelhäher — und welche Reize vermag der Schwanz, selbst ein unscheinbarer, zu entfalten, wenn der Fächer bei den Liebesspielen gespreizt wird! Dann erst kommen die schönen weißen Keilflecke zur Geltung, wie sie bei Finken, Bachstelzen, Ammern, Meisen u. v. a. die äußeren Schwanzfedern schmücken. Dazu wird bei der geschlechtlichen Erregung das Gesamtgefieder aufgebläht, daß die kleine Person kaum wieder zu erkennen ist — man denke an die Brautwerbung unserer Meisen- und Sylphidenarten — und dann die trippelnden und tanzenden Bewegungen um das erwählte Weibchen, ein gaukelnder Flug in die Luft: sieh mich an von allen Seiten, wie schön ich bin, wie begehrenswert! will der kleine Liebeswerber damit sagen. Was ist aber die Farbenpracht unserer heimischen Vogelwelt gegenüber der geradezu berückenden Schönheit so vieler Mitglieder einer tropischen Ornis! Die Palette des Malers besitzt keine Töne, den Farbenschmelz der Kolibrimännchen wiederzugeben, dieser Smaragde und Rubine unter den Vögeln, und welch einen geradezu bezaubernden Anblick es gewähren muß, wenn eine Gesellschaft von Paradiesvogelmänn-

chen unter dem tiefblauen Himmel der Tropen gemeinschaftlich ihre Liebestänze aufführt, wobei die Vögel hin- und herfliegen, die Flügel fortwährend heben und senken, daß die wallenden Schmuckfedern auf- und abschwingen und der ganze Baum, den sich die Tiere erkoren haben, wie von wehenden Federn erfüllt scheint: das kann nur der ermessen, der es gesehen.

Einige Vögel erhalten ihr herrliches Gefieder nur für die Zeit der Liebe; sie tragen dann das sogenannte „Hochzeitskleid". Die Widavögel (Vidua) Afrikas können uns hierfür als Beispiel dienen. Die Männchen dieser Gattung sind in ihrem Prachtkleide kaum wiederzuerkennen; der Schwanz wird so lang und schwer, daß er dann den Vogel zu ganz eigentümlichen Bewegungen und Stellungen nötigt.

Von den heimischen Vögeln besitzt unser Hänfling ein sehr schönes, aber auch ziemlich vergängliches Hochzeitskleid, indem sich im Frühling Scheitel und Brust prächtig rot färben; im Juni und Juli ist die Farbe am leuchtendsten. Dem Weibchen fehlt diese Zierde völlig. Den auffälligsten Frühlingsschmuck erhalten aber die Männchen des Kampfstrandläufers (Machetes pugnax): ein großer, dichter Federkragen bedeckt dann die Seiten- und Vorderteile des Halses. Bei den unblutigen Kämpfen, welche die Vögel zu jener Zeit führen, sträubt sich dieser Kragen empor; er verleiht so dem Streiter ein wilderes, mutigeres Aussehen, läßt das ganze Tier viel größer und stärker erscheinen und hat wohl die Aufgabe, wie ein Schild die Bajonettangriffe des Gegners abzuwehren, wenigstens wagt sich kein Männchen auf den Kampfplatz, ehe es nicht diese Schutzwaffe besitzt. Das wohl um ein Drittel kleinere Weibchen entbehrt dieser Auszeichnung, wie es auch nicht jene gelben Hautwärzchen besitzt, die sich zur Begattungszeit am ganzen Gesicht der männlichen Kampfläufer entwickeln, wo sie das Gefieder völlig verdrängen. Solche und ähnliche Stellen am Kopf sind sehr verbreitet in der Vogelwelt, ganz

besonders bei den Hühnervögeln. Nie leuchten bei unsern Waldhühnern die nackten Wülste über den Augen oder z. B. beim Silberfasan die Wangen, Augenringe und Kehllappen so prachtvoll sammetrot als gerade zur Paarungszeit. Diese roten Wülste und Lappen, beim Männchen stets größer als beim Weibchen, sind meist mehr oder weniger erektil, z. B. schon bei unsern Haushühnern, in viel höherem Grade bekanntlich beim Truthahn.

Teilt man unsre Meinung, daß diese und viele andre Auszeichnungen des Gefieders vom männlichen Geschlechte zum Zwecke der Brautwerbung erst allmählich erworben wurden, so liegt die Anschauung nahe, in den Fällen, wo dem Vogelmännchen ein auffallendes Hochzeitskleid nur für eine kurze Zeit eigen ist, das ursprünglichere Verhältnis zu erkennen. Durch fortgesetzte Vererbung hat sich dann allmählich die Zeit, während welcher das bunte Kleid getragen wird, verlängert, bis dieses endlich dauerndes Eigentum des erwachsenen männlichen Vogels ward.

Es verbietet uns der Raum, der zur Verfügung steht, auf noch andre der zahlreichen sekundären Geschlechtsunterschiede in der Vogelwelt hinzuweisen, z. B. auf die Sporen an den Füßen, welche bei der Gattung Gallus und bei den Fasanen die Hähne befähigen, den Kampf gegen die Nebenbuhler erfolgreich zu führen, also denselben Wert für den Vogel haben, wie das Geweih für den männlichen Hirsch, aber auf einen auffallenden Unterschied der Geschlechter wollen wir zum Schluß die Aufmerksamkeit des Lesers noch lenken, auf den Gesang.

Das Stimmorgan des Vogels wird von dem sogenannten unteren Kehlkopf oder Syrinx gebildet; er ist dort gelegen, wo sich die Luftröhre in die beiden Bronchien teilt. Wie man bei der außerordentlichen Ungleichheit der gesanglichen Leistungen

unserer Vögel von vornherein erwarten darf, ist die Ausbildung dieses Organs sehr verschieden. Enten, Hühner und Tauben besitzen überhaupt keine Muskeln am unteren Kehlkopf, Spechte, Kuckucke, Reiher, Möwen u. a. nur ein Paar, Papageien deren zwei und die echten Singvögel drei bis sieben. Aber — und dies ist das Auffallende — innerhalb der Gruppe der Singvögel zeigt sich durchaus nicht eine von uns doch erwartete Übereinstimmung zwischen der Ausbildung des Muskelapparates und der Modulierbarkeit der Stimme. Wer sollte es z. B. dem krächzenden Geschrei der rabenartigen Vögel, der Krähen, Dohlen, Elstern u. a., die ja bekanntlich von dem Ornithologen ihres Singmuskelapparates wegen den Singvögeln zugezählt werden, wer sollte es ihrer rauhen Stimme anhören, daß sie einem Syrinx entspringt, der einen viel feineren, zusammengesetzteren Bau aufweist, als der Singmuskelapparat z. B. der Drosseln, deren außerordentlich melodiöser Gesang das Herz jedes Hörers erfreut! Bei einer Musikleistung kommt es aber nicht allein auf das Instrument an, sondern in erster Linie auf das Talent und die Ausbildung des Musikers, der es spielt. Ein Stümper wird auch auf dem herrlichsten Bechstein-Flügel, auf der wundervollsten Stradivarius-Geige doch nur Stümperhaftes leisten! Und so glauben wir, die psychischen Eigenschaften des Vogels als den wichtigsten Faktor betrachten zu dürfen, der bei dem Grad der gesanglichen Ausbildung in Betracht kommt. Durch Übung und Lernen vermag jeder Vogel seine Stimme zu vervollkommnen.

Bei dieser Auffassung wird es weniger überraschen, daß auch der weibliche Vogel einen Singmuskelapparat besitzt, der von dem des Männchens sich wesentlich nur dadurch unterscheidet, daß er in all seinen Teilen schwächer gebaut ist. Infolgedessen bringt es nicht selten auch das Weibchen bei fleißiger Übung zu sehr anerkennenswerten Erfolgen im Ge-

sang. Wir erinnern nur an den weiblichen Gimpel, welcher bisweilen — wie man oft genug an den gefangenen Vögeln beobachten kann — dem Männchen in seinen gesanglichen Leistungen durchaus nicht nachsteht. Wenn auch das Volumen des Kehlkopfes geringer, die Muskulatur schwächer, die Skelettstücke einfacher gebaut, die Labien weniger entwickelt sind, so hat doch der Vogel durch fleißiges Studium ersetzt, was ihm die Natur ursprünglich versagt hat.

Der Singmuskelapparat ist also durchaus kein dem männlichen Geschlecht allein zukommendes Organ, wohl auch nicht nur vom Männchen erworben und nun etwa rückwirkend (reciprok) auf das Weibchen übertragen; wir nehmen vielmehr mit Häcker*) an, daß die geschlechtliche Zweigestaltigkeit, wie sie sich in der Ausbildung des unteren Kehlkopfs geltend macht, von einem ursprünglich einheitlichen Zustand abzuleiten ist, indem „beim weiblichen Geschlecht der Syrinx im großen Ganzen auf Grund einer Art von Entwicklungshemmung auf einem weniger differenzierten Zustand zurückbleibt." Das Männchen aber verdankt die weitere Ausbildung dieses Organs und damit die Vervollkommnung im Gesang der geschlechtlichen Auslese.

So wenigstens beantwortet Darwin**) die Frage nach der Bedeutung des eigentlichen Gesangs der Vögel und nach den Ursachen seiner Weiterbildung bis hin zu den vollendeten Leistungen eines Sprossers oder einer Nachtigall. Wallace***) hingegen glaubt, daß eine Auswahl der Männchen durch die Weibchen im Sinne Darwins nicht stattfinde, sondern daß gleich den Farben und Zeichnungen des Gefieders auch den Tönen ursprünglich nur die Bedeutung von Erkennungsmitteln zukäme; die natürliche, nicht die geschlechtliche Zuchtwahl

*) „Der Gesang der Vögel." Jena, 1900.

**) Entstehung der Arten S. 110 und Abstammung des Menschen S. 415.

***) „Der Darwinismus", S. 432 ff.

habe bei der weiteren Ausbildung der Stimme ihre Hand im Spiele. Spencer*) wiederum erkennt in der Ausübung des Gesangs einen Überschuß an Lebensenergie, „welche ebensogut im Schweifwedeln wie in der Kontraktion der Stimmmuskeln ihren Ausdruck finden kann." Wir neigen der neuerdings von Groos**) geäußerten Ansicht zu, welche sich zugleich mit den interessanten Ausführungen Häckers am meisten zu decken scheint. Mit Darwins Gegnern bezweifelt der genannte Forscher wohl eine bewußte Auswahl seitens des Weibchens, dagegen meint er, daß sich dieses ohne alle Reflexion stets dahin wenden wird, wo es am meisten sexuell erregt wird; das Weibchen treffe also „eine Art unbewußter Auswahl". Oder, wie Häcker sagt, „es tritt an Stelle einer Auswahl der Wohlgefälligsten (im Sinne Darwins) im Grunde nur die unwillkürliche Auslese der sexuell am stärksten Erregenden."

Nie wird ja der Gesang so eifrig gepflegt wie gerade zur Paarungszeit; selbst Vögel von ganz untergeordneter Sangesgabe lassen in den Tagen der Minne begeistert ihre Stimme ertönen. „Man höre doch nur den Sperling, wenn er vom Dache sein „schilp, schilp" ertönen läßt oder mit hängenden Flügeln und ausgebreitetem Schwanz, zitternd vor Aufregung um sein Weibchen hüpft, fast tanzt und dabei dieselben Töne ausstößt! Die klingen ganz anders! Das Weibchen beachtet die gewöhnlichen Expektorationen kaum oder gar nicht, wird aber der Minnegesang geschilpt, so bleibt es nicht lange passiv, es fliegt dem Männchen zu und zaust es vor Aufregung, es hat mithin Verständnis für dessen Vortrag. . . . Sei es Spatzens „schilp, schilp", oder das armselige „zilp, zalp" des Weidenlaubvögelchens — es klingt innig

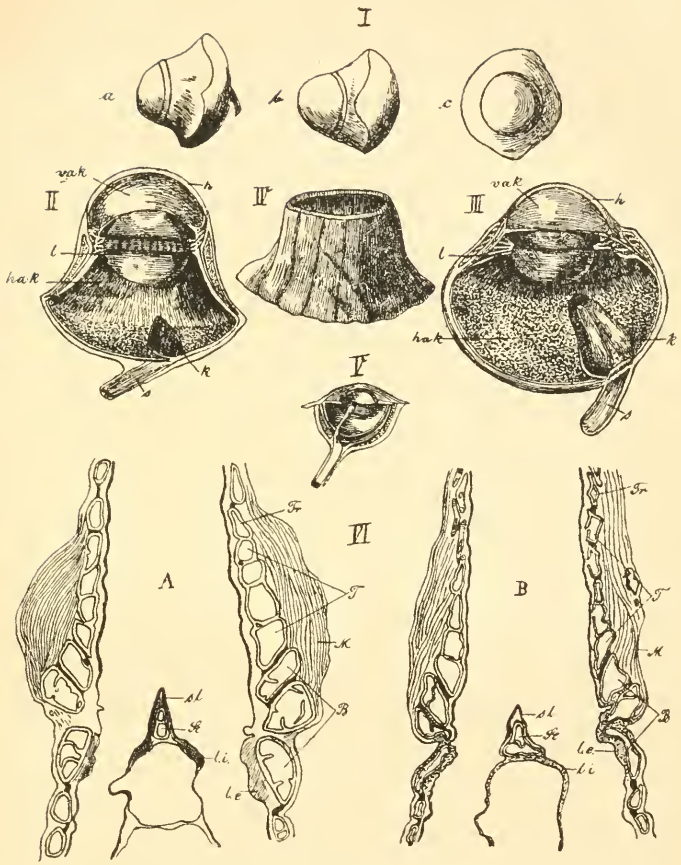
*) „The origin of music", Mind, XV, 1890.

**) „Die Spiele der Tiere", Jena, 1896, S. 230 ff.

und begeistert zur Minnezeit, es tönt anders als später, und deshalb ist sich auch das kleine Vögelchen bewußt, warum es im Frühling so begeistert singt" (O. v. Riesenthal). Wir müssen ferner bedenken, daß — allerdings nur im allgemeinen — die äußerlich unscheinbarsten Vögel die besten Sänger sind; hier muß also der Reiz des Gesanges den Mangel eines glänzenden Kleides ersetzen, das Ohr das Auge vertreten. Den buntesten, prächtigsten Vögeln, den Kolibris, hat die Natur einen eigentlichen Minnegesang versagt.

Mögen immerhin die ursprünglichen Laute nichts anderes als Signale oder Erkennungszeichen der Artgenossen gewesen sein, der volle Vogelgesang, wie er sich allmählich entwickelt hat, steht in engster Beziehung zum sexuellen Leben.

Die sekundären Geschlechtscharaktere der Vögel, dies ist unsre Meinung, sind also erst im Laufe der Zeit erworben worden; sie haben, sei es infolge unbewußter Reflexe, sei es infolge gewisser Liebhabereien der Weibchen, oder auch infolge der mit Leidenschaft von den Männchen um die Gunst eines Weibchens geführten Kämpfe, eine ganz bestimmte Richtung angenommen.



I Auge des Bussards (nach Leuckart): a von unten, b von der Nasenseite, c von vorn.

II Auge des Uhus (nach Sömmering): h Hornhaut — vak vordere, hak hintere Augenkammer — l Linse — k Kamm — s Sehnerv.

III Auge des Straußes (nach Sömmering): Bezeichnung wie oben.

IV Sklerotikalring der Schneeeule (nach Leuckart).

V Auge vom Hecht (nach Claus): h Hornhaut — l Linse, — pf processus falciformis — cH campanula Halleri — s Sehnerv — sc Verknöcherungen der Sklerotika.

VI Unterer Kehlkopf (Syrinx) A der männlichen, B der weiblichen Amsel (nach Häcker): Tr Trachealring — T Trommel M — Muskulatur — sl membrana semilunaris — B Bronchialhalbringe — St Steg — l. e. labium externum — l. i. labium internum.

AMNH LIBRARY
100102902